



BUCA
EĞİTİM FAKÜLTESİ
DERGİSİ



E-ISSN: 2602-2850

ARALIK/DECEMBER 2023

SAYI/ISSUE 58

DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ BUCA EĞİTİM FAKÜLTESİ DERGİSİ

*Dokuz Eylül University
The Journal of Buca Faculty of Education*





**Dokuz Eylül Üniversitesi
Buca Eğitim Fakültesi Dergisi
(Buca F Edu J)**

**Dokuz Eylül University
The Journal of Buca Faculty of Education
(Buca F Edu J)**

Sayı 58, Aralık 2023

Issue 58, December 2023

E-ISSN 2602-2850

Sahibi

Prof. Dr. Sibel YEŞİLDERE İMRE
(Dekan V.)

Editör

Prof. Dr. Kemal YÜRÜMEZOĞLU

Editör Yardımcıları

Doç. Dr. Melike YİĞİT KOYUNKAYA
Doç. Dr. Ayşe TEKİN DEDE

Alan Editörleri

Prof. Dr. Bahar BARAN
Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi

Prof. Dr. Ali AKSU

Eğitim Bilimleri

Prof. Dr. Aslı UZ BAŞ

Eğitim Bilimleri

Doç. Dr. İrfan YURDABAKAN

Eğitim Bilimleri

Doç. Dr. Hale SUCUOĞLU

Eğitim Bilimleri

Doç. Dr. Banu ÖZEVİN

Müzik Eğitimi

Doç. Dr. Bahar SOĞUKKUYU

Resim-İş Eğitimi

Prof. Dr. Ali Günay BALIM

Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi

Prof. Dr. Gül ÜNAL ÇOBAN

Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi

Prof. Dr. Gamze SEZGİN SELÇUK

Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi

Doç. Dr. Gülten ŞENDUR

Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi

Doç. Dr. Ayşe Dolunay SARICA

Özel Eğitim

Doç. Dr. Güzin ÖZYILMAZ

Temel Eğitim

Prof. Dr. Hasan ÇUKUR

Sosyal Bilimler ve Türkçe Eğitimi

Prof. Dr. Caner KERİMOĞLU

Sosyal Bilimler ve Türkçe Eğitimi

Doç. Dr. Nevin AKKAYA

Sosyal Bilimler ve Türkçe Eğitimi

Doç. Dr. Banu Çulha ÖZBAŞ

Sosyal Bilimler ve Türkçe Eğitimi

Doç. Dr. Aslı AVCI AKÇALI

Sosyal Bilimler ve Türkçe Eğitimi

Prof. Dr. F. Feryal ÇUBUKÇU

Yabancı Diller Eğitimi

Prof. Dr. Kuthan KAHRAMANTÜRK

Yabancı Diller Eğitimi

Dr. Öğr. Üyesi Can DENİZCİ

Yabancı Diller Eğitimi

Owner

Prof. Sibel YEŞİLDERE İMRE
(Acting Dean)

Editor

Prof. Dr. Kemal YÜRÜMEZOĞLU

Associate Editor

Assoc. Prof. Dr. Melike YİĞİT KOYUNKAYA
Assoc. Prof. Dr. Ayşe TEKİN DEDE

Section Editors

Prof. Dr. Bahar BARAN

Computer Education and Instructional Technologies

Prof. Dr. Ali AKSU

Educational Sciences

Prof. Dr. Aslı UZ BAŞ

Educational Sciences

Assoc. Prof. Dr. İrfan YURDABAKAN

Educational Sciences

Assoc. Prof. Dr. Hale SUCUOĞLU

Educational Sciences

Assoc. Prof. Dr. Banu ÖZEVİN

Music Education

Assoc. Prof. Dr. Bahar SOĞUKKUYU

Fine Arts Education

Prof. Dr. Ali Günay BALIM

Mathematics and Science Education

Prof. Dr. Gül ÜNAL ÇOBAN

Mathematics and Science Education

Prof. Dr. Gamze SEZGİN SELÇUK

Mathematics and Science Education

Assoc. Prof. Dr. Gülten ŞENDUR

Mathematics and Science Education

Assoc. Prof. Dr. Ayşe Dolunay SARICA

Special Education

Assoc. Prof. Dr. Güzin ÖZYILMAZ

Primary Education

Prof. Dr. Hasan ÇUKUR

Social Sciences and Turkish Education

Prof. Dr. Caner KERİMOĞLU

Social Sciences and Turkish Education

Assoc. Prof. Dr. Nevin AKKAYA

Social Sciences and Turkish Education

Assoc. Prof. Dr. Banu Çulha ÖZBAŞ

Social Sciences and Turkish Education

Assoc. Prof. Dr. Aslı AVCI AKÇALI

Social Sciences and Turkish Education

Prof. Dr. F. Feryal ÇUBUKÇU

Foreign Language Education

Prof. Dr. Kuthan KAHRAMANTÜRK

Foreign Language Education

Asst. Prof. Dr. Üyesi Can DENİZCİ

Foreign Language Education

Dizgi Sorumluları

Araç. Gör. Ceren YEŞİL
Araç. Gör. Esat KUZU
Araç. Gör. N. Hande TANK HONAÇ
Arş. Gör. Hazal ÖZCAN

Yazım ve Dil Editörü

Araç. Gör. Ceren YEŞİL
Araç. Gör. Elif İLHAN
Araç. Gör. Endam DÜZYOL TÜRK
Araç. Gör. Esat KUZU
Araç. Gör. N. Hande TANK HONAÇ
Araç. Gör. Uğurcan DİLBER

Yayın Editörü

Araç. Gör. Esat KUZU

*Dergimiz TR Dizin, EBSCO
Education Source, EBSCO Education
Full Text, EBSCO Education Research
Complete ve SOBİAD'da
dizinlenmektedir. Dergimiz ulusal
hakemli bir dergi olup, Mart, Haziran,
Eylül ve Aralık ayları olmak üzere yılda
4 sayı olarak yayınlanmaktadır.*

Compositors

Research Asst. Ceren YEŞİL
Research Asst. Esat KUZU
Research Asst. N. Hande TANK HONAÇ
Research Asst. Hazal ÖZCAN

Spelling and Language Editor

Research Asst. Ceren YEŞİL
Research Asst. Elif İLHAN
Research Asst. Endam DÜZYOL TÜRK
Research Asst. Esat KUZU
Research Asst. N. Hande TANK HONAÇ
Research Asst. Uğurcan DİLBER

Editorial Editor

Research Asst. Esat KUZU

*This journal is abstracted/indexed in: TR
Dizin, EBSCO Education Source, EBSCO
Education Full Text, EBSCO Education
Research Complete and SOBİAD. This
journal is a national peer-reviewed
journal and it is published 4 issues a year,
in March, June, September and
December.*

Yayın Kurulu

- Prof. Dr. Sue Dale TUNNİCLİFFE
(Londra Üniv.)
Prof. Dr. Ali BAYKAL
(Boğaziçi Üniv.)
Prof. Dr. Suan YOONG
(Sultan Idris Üniv.)
Prof. Dr. Aysun UMay
(Hacettepe Üniv.)
Prof. Dr. Borislav V.TOSHEV
(Sofya Üniv.)
Prof. Dr. Ali AKYILDIZ
(Marmara Üniv.)
Prof. Dr. Vincentas LAMANAUSKAS
(Siauliai Üniv.)
Prof. Dr. Abdurrahman TANRIÖĞEN
(Pamukkale Üniv.)
Prof. Dr. Ali Paşa AYAŞ
(İstanbul Aydın Üniv.)
Prof. Dr. Ayşe KIRAN
(Hacettepe Üniv.)
Prof. Dr. Aytekin İŞMAN
(Sakarya Üniv.)
Prof. Dr. Binnur YEŞİLYAPRAK
(Ankara Üniv.)
Prof. Dr. Buket AKKOYUNLU
(Hacettepe Üniv.)
Prof. Dr. Figen ÇOK
(Ankara Üniv.)
Prof. Dr. Gülsev PAKKAN
(Ufuk Üniv.)
Prof. Dr. Haluk SORAN
(Hacettepe Üniv.)
Prof. Dr. Michael SCHALLİES
(Pogogischen Hochschule Heidelberg-Almanya)
Prof. Dr. Murat ALTUN
(Uludağ Üniv.)
Prof. Dr. Müfit KÖMLEKSİZ
(Uluslararası Kıbrıs Üniv.)
Prof. Dr. Nilüfer Voltan ACAR
(Hacettepe Üniv.)
Prof. Dr. Özcan DEMİREL
(Hacettepe Üniv.)
Prof. Dr. Petek AŞKAR
(Hacettepe Üniv.)
Prof. Dr. A. Seda SARACALOĞLU
(Adnan Menderes Üniv.)

Editorial Board

- Prof. Dr. Sue Dale TUNNİCLİFFE
(Londra Üniv.)
Prof. Dr. Ali BAYKAL
(Boğaziçi Üniv.)
Prof. Dr. Suan YOONG
(Sultan Idris Üniv.)
Prof. Dr. Aysun UMay
(Hacettepe Üniv.)
Prof. Dr. Borislav V.TOSHEV
(Sofya Üniv.)
Prof. Dr. Ali AKYILDIZ
(Marmara Üniv.)
Prof. Dr. Vincentas LAMANAUSKAS
(Siauliai Üniv.)
Prof. Dr. Abdurrahman TANRIÖĞEN
(Pamukkale Üniv.)
Prof. Dr. Ali Paşa AYAŞ
(İstanbul Aydın Üniv.)
Prof. Dr. Ayşe KIRAN
(Hacettepe Üniv.)
Prof. Dr. Aytekin İŞMAN
(Sakarya Üniv.)
Prof. Dr. Binnur YEŞİLYAPRAK
(Ankara Üniv.)
Prof. Dr. Buket AKKOYUNLU
(Hacettepe Üniv.)
Prof. Dr. Figen ÇOK
(Ankara Üniv.)
Prof. Dr. Gülsev PAKKAN
(Ufuk Üniv.)
Prof. Dr. Haluk Soran
(Hacettepe Üniv.)
Prof. Dr. Michael SCHALLİES
(Pogogischen Hochschule Heidelberg-Germany)
Prof. Dr. Murat ALTUN
(Uludağ Üniv.)
Prof. Dr. Müfit KÖMLEKSİZ
(European Lefke Üniv.)
Prof. Dr. Nilüfer Voltan ACAR
(Hacettepe Üniv.)
Prof. Dr. Özcan DEMİREL
(Hacettepe Üniv.)
Prof. Dr. Petek AŞKAR
(Hacettepe Üniv.)
Prof. Dr. A. Seda SARACALOĞLU
(Adnan Menderes Üniv.)

Bu Sayının Hakemleri

Prof. Dr. Ali AKSU
Prof. Dr. Arif ALTUN
Prof. Dr. Arzu YÜKSELEN
Prof. Dr. Banu ÇULHA ÖZBAŞ
Prof. Dr. Bayram TAY
Prof. Dr. Fatma TAŞKIN EKİCİ
Prof. Dr. Gül ÜNAL ÇOBAN
Prof. Dr. Gülten ŞENDUR
Prof. Dr. Hacer Elif DAĞLIOĞLU
Prof. Dr. Hakan Şevki AYYACI
Prof. Dr. Nejat İRA
Prof. Dr. Semiha ŞAHİN
Prof. Dr. S. Sunay YILDIRIM DOĞRU
Prof. Dr. Ümit ŞAHBAZ
Prof. Dr. Yeşim GÜLEÇ ASLAN
Doç. Dr. Abdullah MERT
Doç. Dr. Ahmet BAŞKAN
Doç. Dr. Ahmet Bilal ÖZBEK
Doç. Dr. Ali BATTAL
Doç. Dr. Arzu TAŞDELEN KARÇKAY
Doç. Dr. Aybüke PABUÇCU AKIŞ
Doç. Dr. Aytuğ ÖZALTUN ÇELİK
Doç. Dr. Aysel ARSLAN
Doç. Dr. Ayşe Derya IŞIK
Doç. Dr. Ayşegül ÇELİK GELDİ
Doç. Dr. Begümhan YÜKSEL
Doç. Dr. Behsat SAVAŞ
Doç. Dr. Beytullah KARAGÖZ
Doç. Dr. Bilge CAN
Doç. Dr. Deniz KAYA
Doç. Dr. Elif AKTAŞ
Doç. Dr. Elif Buğra KUZU DEMİR
Doç. Dr. Elif ULU
Doç. Dr. Emine ÇİL
Doç. Dr. Emre EV ÇİMEN
Doç. Dr. Erdost ÖZKAN
Doç. Dr. Erhan TUNÇ
Doç. Dr. Ertuğ CAN
Doç. Dr. Evrim ÜSTÜNOĞLU
Doç. Dr. Fadime SEÇGİN
Doç. Dr. Funda NALBANTOĞLU YILMAZ
Doç. Dr. Gonca HARMAN
Doç. Dr. Güzin ÖZYILMAZ
Doç. Dr. Hatice MERTOĞLU
Doç. Dr. Hilal GÜLKILIK
Doç. Dr. İlhan İLTER
Doç. Dr. Sibel TURHAN TUNA
Doç. Dr. İlkay Aşkın TEKKOL
Doç. Dr. Melis Arzu UYULGAN
Doç. Dr. Metin ŞARDAĞ
Doç. Dr. Necla ŞAHİN FIRAT
Doç. Dr. Nil Didem ŞİMŞEK
Doç. Dr. Nilay KAYHAN
Doç. Dr. Orkide BAKALIM
Doç. Dr. Ömer KEMİKSİZ
Doç. Dr. Ömür ÇOBAN
Doç. Dr. Özlem TOPER
Doç. Dr. Pınar KANIK UYSAL

Review Board

Prof. Dr. Ali AKSU
Prof. Dr. Arif ALTUN
Prof. Dr. Arzu YÜKSELEN
Prof. Dr. Banu ÇULHA ÖZBAŞ
Prof. Dr. Bayram TAY
Prof. Dr. Fatma TAŞKIN EKİCİ
Prof. Dr. Gül ÜNAL ÇOBAN
Prof. Dr. Gülten ŞENDUR
Prof. Dr. Hacer Elif DAĞLIOĞLU
Prof. Dr. Hakan Şevki AYYACI
Prof. Dr. Nejat İRA
Prof. Dr. Semiha ŞAHİN
Prof. Dr. S. Sunay YILDIRIM DOĞRU
Prof. Dr. Ümit ŞAHBAZ
Prof. Dr. Yeşim GÜLEÇ ASLAN
Assoc. Prof. Dr. Abdullah MERT
Assoc. Prof. Dr. Ahmet BAŞKAN
Assoc. Prof. Dr. Ahmet Bilal ÖZBEK
Assoc. Prof. Dr. Ali BATTAL
Assoc. Prof. Dr. Arzu TAŞDELEN KARÇKAY
Assoc. Prof. Dr. Aybüke PABUÇCU AKIŞ
Assoc. Prof. Dr. Aytuğ ÖZALTUN ÇELİK
Assoc. Prof. Dr. Aysel ARSLAN
Assoc. Prof. Dr. Ayşe Derya IŞIK
Assoc. Prof. Dr. Ayşegül ÇELİK GELDİ
Assoc. Prof. Dr. Begümhan YÜKSEL
Assoc. Prof. Dr. Behsat SAVAŞ
Assoc. Prof. Dr. Beytullah KARAGÖZ
Assoc. Prof. Dr. Bilge CAN
Assoc. Prof. Dr. Deniz KAYA
Assoc. Prof. Dr. Elif AKTAŞ
Assoc. Prof. Dr. Elif Buğra KUZU DEMİR
Assoc. Prof. Dr. Elif ULU
Assoc. Prof. Dr. Emine ÇİL
Assoc. Prof. Dr. Emre EV ÇİMEN
Assoc. Prof. Dr. Erdost ÖZKAN
Assoc. Prof. Dr. Erhan TUNÇ
Assoc. Prof. Dr. Ertuğ CAN
Assoc. Prof. Dr. Evrim ÜSTÜNOĞLU
Assoc. Prof. Dr. Fadime SEÇGİN
Assoc. Prof. Dr. Funda NALBANTOĞLU YILMAZ
Assoc. Prof. Dr. Gonca HARMAN
Assoc. Prof. Dr. Güzin ÖZYILMAZ
Assoc. Prof. Dr. Hatice MERTOĞLU
Assoc. Prof. Dr. Hilal GÜLKILIK
Assoc. Prof. Dr. İlhan İLTER
Assoc. Prof. Dr. Sibel TURHAN TUNA
Assoc. Prof. Dr. İlkay Aşkın TEKKOL
Assoc. Prof. Dr. Melis Arzu UYULGAN
Assoc. Prof. Dr. Metin ŞARDAĞ
Assoc. Prof. Dr. Necla ŞAHİN FIRAT
Assoc. Prof. Dr. Nil Didem ŞİMŞEK
Assoc. Prof. Dr. Nilay KAYHAN
Assoc. Prof. Dr. Orkide BAKALIM
Assoc. Prof. Dr. Ömer KEMİKSİZ
Assoc. Prof. Dr. Ömür ÇOBAN
Assoc. Prof. Dr. Özlem TOPER
Assoc. Prof. Dr. Pınar KANIK UYSAL

Doç. Dr. Rukiye KONUK ER
Doç. Dr. Sadık YÜKSEL SIVACI
Doç. Dr. Selman ABLAK
Doç. Dr. Serap ÖZAYDIN
Doç. Dr. Seray OLCAY
Doç. Dr. Şerife FAYDAOĞLU
Doç. Dr. Yasemin KUŞDEMİR
Dr. Öğr. Üyesi Ayça KÖKSAL KONİK
Dr. Öğr. Üyesi Aysel KOCAKÜLAH
Dr. Öğr. Üyesi Bahar METE OTLU
Dr. Öğr. Üyesi Cenan İŞÇİ KARAMEŞE
Dr. Öğr. Üyesi. Ceren UÇAN
Dr. Öğr. Üyesi Durdane ÖZTÜRK
Dr. Öğr. Üyesi Ebru ÜNAY
Dr. Öğr. Üyesi Elif DEMİRBAŞ
Dr. Öğr. Üyesi Ensar YILDIZ
Dr. Öğr. Üyesi Enver TÜRKSOY
Dr. Öğr. Üyesi Erkan ÖZCAN
Dr. Öğr. Üyesi Füsun ÜNAL
Dr. Öğr. Üyesi Gizem YILDIZ
Dr. Öğr. Üyesi Hilal KARABULUT
Dr. Öğr. Üyesi Hülya GÖLGESİZ
Dr. Öğr. Üyesi İbrahim ÇETİN
Dr. Öğr. Üyesi İrfan Davut ÇAM
Dr. Öğr. Üyesi Mehmet ÖZDOĞRU
Dr. Öğr. Üyesi. Mustafa ÖZBAŞ
Dr. Öğr. Üyesi Özlem TOPEL KORKMAZ
Dr. Öğr. Üyesi Sertaç ARABACIOĞLU
Dr. Öğr. Üyesi Yıldızay AYYILDIZ
Dr. Abuzer DALGA
Dr. Dilay AÇIL
Dr. Ebru TAYLAN
Dr. Fazilet Gül İNCE ARACI
Dr. H. Ece UĞURLU AKBAY
Dr. Naci BAYRAK
Dr. Nazlı Rüya TAŞKIN BEDİZER
Dr. Nermin BAYINDIR KOCAMAN
Dr. Nida KİRÖMEROĞLU
Dr. Merve KOCAGÜL
Dr. Sevda SEÇER

Assoc. Prof. Dr. Rukiye KONUK ER
Assoc. Prof. Dr. Sadık YÜKSEL SIVACI
Assoc. Prof. Dr. Selman ABLAK
Assoc. Prof. Dr. Serap ÖZAYDIN
Assoc. Prof. Dr. Seray OLCAY
Assoc. Prof. Dr. Şerife FAYDAOĞLU
Assoc. Prof. Dr. Yasemin KUŞDEMİR
Assoc. Prof. Dr. Ayça KÖKSAL KONİK
Asst. Prof. Dr. Aysel KOCAKÜLAH
Asst. Prof. Dr. Bahar METE OTLU
Asst. Prof. Dr. Cenan İŞÇİ KARAMEŞE
Asst. Prof. Dr. Ceren UÇAN
Asst. Prof. Dr. Durdane ÖZTÜRK
Asst. Prof. Dr. Ebru ÜNAY
Asst. Prof. Dr. Elif DEMİRBAŞ
Asst. Prof. Dr. Ensar YILDIZ
Asst. Prof. Dr. Enver TÜRKSOY
Asst. Prof. Dr. Erkan ÖZCAN
Asst. Prof. Dr. Füsun ÜNAL
Asst. Prof. Dr. Gizem YILDIZ
Asst. Prof. Dr. Hilal KARABULUT
Asst. Prof. Dr. Hülya GÖLGESİZ
Asst. Prof. Dr. İbrahim ÇETİN
Asst. Prof. Dr. İrfan Davut ÇAM
Asst. Prof. Dr. Mehmet ÖZDOĞRU
Asst. Prof. Dr. Mustafa ÖZBAŞ
Asst. Prof. Dr. Özlem TOPEL KORKMAZ
Asst. Prof. Dr. Sertaç ARABACIOĞLU
Asst. Prof. Dr. Yıldızay AYYILDIZ
Dr. Abuzer DALGA
Dr. Dilay AÇIL
Dr. Ebru TAYLAN
Dr. Fazilet Gül İNCE ARACI
Dr. H. Ece UĞURLU AKBAY
Dr. Naci BAYRAK
Dr. Nazlı Rüya TAŞKIN BEDİZER
Dr. Nermin BAYINDIR KOCAMAN
Dr. Nida KİRÖMEROĞLU
Dr. Merve KOCAGÜL
Dr. Sevda SEÇER

İÇİNDEKİLER / CONTENTS

Nuray PARLAK YILMAZ, Salih BİRİŞÇİ

K-12 Düzeyindeki Okullarda Gerçekleştirilen Programlama Eğitime Yönelik Ebeveyn Algı Ölçeği Geliştirme Çalışması

2253-2277

Development of Parent Perception Scale Study for Programming Education in K-12 Level Schools

(Araştırma Makalesi/ Research Article)

İlhan İLTER, Yaşar ÇİMEN

Öğrencilerin Sosyal Bilgiler Dersini Öğrenme Nedenleri, Öğrenme Sürecinde Karşılaştıkları Sorunlar ve Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinden Beklentileri

2278-2308

The Reasons of Students to Learn Social Studies, Problems They Encountered During the Learning Process, and Their Expectations from Social Studies Teachers

(Araştırma Makalesi/ Research Article)

Sibel KARAKOÇ, Emin Tamer YENEN

Sağlık Akademisyenlerinin Eğitim İnançları ile Öğrenen Özerkliğini Destekleme Davranışları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

2309-2325

The Educational Beliefs of Academicians Taught in Health Departments and Their Behaviors to Support Learning Authority

(Araştırma Makalesi/ Research Article)

Ali Rıza YAVRUTÜRK

Fen Lisesi Öğrencilerinin Mutlulukla İlgili Düşüncelerinin İncelenmesi

2326-2344

Examination of Science High School Students' Thoughts on Happiness

(Derleme Makalesi/ Review Article)

Gökhan ÖZASLAN

Principals' Views on the Factors Facilitating Idiosyncratic Deals They Make with Teachers

2345-2364

Müdürlerin Öğretmenlerin Kişiyi Özel Anlaşma Başarılarını Etkileyen Faktörlere İlişkin Görüşleri

(Araştırma Makalesi/ Research Article)

Sinan Cem ÇİÇEK , Türkan Berrin KAĞIZMANLI KÖSE

Farklı Algısal Öğrenme Stiline Sahip Ortaokul Öğrencilerinin Mutlak Değere İlişkin Kavram Yanılgılarının Giderilmesinde Bilgisayar Destekli Matematik Öğretiminin Rolü

2365-2387

The Role Of Computer-Assisted Mathematics Teaching to Eliminate The Misconceptions On Absolute Value Done by Secondary School Students With Different Perceptual Learning Styles

(Araştırma Makalesi/ Research Article)

Serhat ÇAKABAY, Pelin METE, Bilal KETENALP

Şehir Merkezi ile Köy Okulu Öğrencilerinin Hayat Bilgisi Dersine İlişkin Başarı ve Tutumlarının İncelenmesi

2388-2408

Investigation of Achievement and Attitudes of City Center and Village School Students towards Social Studies

(Araştırma Makalesi/ Research Article)

Yusuf YILDIRIM, Efgan KAÇAR, Hakan ALTINPULLUK

2012-2022 Yılları Arasında Scopus Veri Tabanında Çevrimiçi Öğrenme Videoları Üzerine Yayınlanmış Makalelerin Bibliyometrik Analizi

2409-2429

Bibliometric Analysis of Articles Published on Online Learning Videos in Scopus Database Between 2012-2022

(Derleme Makalesi/ Review Article)

Mustafa DOĞAN, Selman ABLAK

Sosyal Bilgiler Öğretiminde Edebi Ürün Kullanımıyla İlgili Olarak Yayımlanan Makalelerin Değerlendirilmesi

2430-2453

Evaluation of Articles Published Regarding the Use of Literary Products in Social Studies Teaching

(Araştırma Makalesi/ Research Article)

Betül ALTUNDAL , Huzeyfe BİLGE

Yankılayıcı Okuma Yönteminin İki Dilli 8. Sınıf Öğrencilerinin Akıcı Okuma Becerileri Üzerindeki Etkisi

2454-2472

The Effect of the Echo Reading on the Reading Fluency Skills of Bilingual 8th Grade Students

(Araştırma Makalesi/ Research Article)

Rabia KARATOPRAK ERŞEN , Tuba GÜNDÜZ

Seçme ve Katkı Gerektiren Maddelerin Yazımı ve Düzenlenmesi için Kontrol Listeleri

Checklists for Selected-Response and Supply-Type Item Writing and Review

(Araştırma Makalesi/ Research Article)

2473-2493

Selsebil AYDIN , Sibel ER NAS , Şeyma Nur BEKAR

Aktif Öğrenme Tekniklerinin Özel Öğrenme Güçlüğü Olan Öğrencilerin Kavramsal Anlamalarına Etkisi: “Kütle ve Ağırlık” Örneği

The Effect of Active Learning Techniques on Conceptual Understanding on Students with Special Learning Disabilities “Mass and Weight” as an Example

(Araştırma Makalesi/ Research Article)

2494-2519

Fatma KIRMIZI , Duygu ÇAĞ

Okumaya Yönelik Tutum Ölçeği (OYT): Geçerlik ve Güvenirlilik Çalışması

Attitudes Towards Reading Scale (ATR): Validity and Reliability Study

(Araştırma Makalesi/ Research Article)

2520-2540

Metin ALTUNKAYNAK, Zekiye ÇAĞIMLAR

Dijital Akıcılık: Bir Ölçek Geliştirme Çalışması

Digital Fluency: A Scale Development Study

(Araştırma Makalesi/ Research Article)

2541-2559

Özge TARHAN

What Should Be Taught in Social Studies Classes Depending on Families?

Ailelere Göre Sosyal Bilgiler Dersinde Ne Öğretilmeli?

(Araştırma Makalesi/ Research Article)

2560-2576

İrem BÜLBÜL , Kasım KARATAŞ

Zihinsel Yetersizliği Olan Bireylerin Cinsel Yaşamları: Ebeveynlerin Bakış Açısından Bir Değerlendirme

Sexual Lives of Individuals with Mental Disability: A Consideration from Parents' Perspectives

(Araştırma Makalesi/ Research Article)

2577-2614

Sinem ŞENGÜL , Mújgan BAKİ

Bir Matematik Öğretmeninin Öğrenci Düşüncesini Ortaya Çıkarma ve Yorumlama Uygulamasını Kullanma Deneyiminden Yansımalar

2615-2640

Reflections from a Mathematics Teacher's Experience Using the Practice of Eliciting and Interpreting Student Thinking

(Araştırma Makalesi/ Research Article)

Fidan KORKUT OWEN, Meliha TUZGÖL DOST, Emir Tufan ÇAYKUŞ

Psikolojik Danışma ve Rehberlik Doktora Programı Öğrencilerinin Aldıkları Eğitime İlişkin Görüşleri

2641-2662

The Views of Psychological Counseling and Guidance Doctoral Program Students Regarding the Education They Received

(Araştırma Makalesi/ Research Article)

Ratibe ÖZDEMİR, Fatma Selda ÖZ SOYSAL

Beliren Yetişkinlerde Psikolojik Esneklik: Nitel Bir Çalışma Örneği

2663-2681

Psychological Flexibility in Emerging Adults: A Qualitative Study Example

(Araştırma Makalesi/ Research Article)

Senem ÇOLAK YAZICI, Mustafa ERKOÇ

Fen Bilimleri Grubu Öğretmenlerinin Uzaktan Eğitim Sürecinde Yapay Zekâ Kullanma Durumlarının Analizi

2682-2704

Analysis of Science Group Teachers' Use of Artificial Intelligence in the Distance Education Process

(Araştırma Makalesi/ Research Article)

Yücel KORKMAZ

Boşanma Süreçlerinin Lise Öğrencilerinin Akademik ve Mesleki Tercih Durumlarına Etkisinin İncelenmesi

2705-2722

Investigation of the Effect of Divorce Processes on the Academic and Vocational Preference Situations of High School Students

(Araştırma Makalesi/ Research Article)

Burcu ÇETİN, Sinan ERTEN

Üniversite Öğrencilerinin Ekosentrik, Antroposentrik ve Antipatik Tutum Anlayışları: Fen Bilgisi Öğretmenliği ve İktisat Bölümü Karşılaştırması

2723-2737

Ecocentric, Anthropocentric and Antipathic Attitudes of University Students: Comparison of Science Education and Economics Departments

(Araştırma Makalesi/ Research Article)

Ömer DEMİR, Semiha ŞAHİN

Okul Müdürü Performans Değerlendirme Ölçeği'nin Geliştirilmesi

2738-2757

Developing the School Principal Performance Evaluation Scale

(Araştırma Makalesi/ Research Article)

Aybüke PABUÇCU AKIŞ, Işıl DEMİRER

STEM Eğitiminin Kimya Kavramlarının Anlaşılmasına Etkisi

2758-2780

Effects of STEM Education on Understanding of Chemistry Concepts

(Araştırma Makalesi/ Research Article)

Meryem KONU KADİRHANOĞULLARI

Biyoloji Öğretiminde Kavram Haritaları İle Öğretimin Akademik Başarıya Etkisi: Bir Meta-Analiz Çalışması

2781-2796

The Effect of Teaching with Concept Maps on Academic Success in Biology Teaching: A Meta-Analysis Study

(Araştırma Makalesi/ Research Article)

Muhammet Davut GÜL , Zekai AYIK

Öğretmenlerin Öğretim Sürecinde Sundukları Akademik Desteği Uyarlayabilme Yetkinlikleri Ölçeğinin Türkçeye Uyarlanması

2797-2813

Adaptation of Teacher Support Adaptivity Scale into Turkish

(Araştırma Makalesi/ Research Article)

Meral ŞEKER, Banu İNAN KARAGÜL

Online Learning Self-Efficacy: Investigation of the Factors Affecting Student Learning

2814-2829

Çevrimiçi Öğrenme Öz-Yeterliği: Öğrencilerin Öğrenmesini Etkileyen Faktörlerin Araştırılması

(Araştırma Makalesi/ Research Article)

Firdevs İclal KARATAŞ AYDIN , Hakan SİPAHİ

Öğretmen Yetiştirme Lisans Programlarının STEM Okuryazarı ve Girişimci Öğretmenleri Yetiştirmesi Açısından İncelenmesi

2830-2858

Investigation of Undergraduate Teacher Training Programs Regarding the Training of STEM-Literate and Entrepreneurial Teachers

(Araştırma Makalesi/ Research Article)

Üzeyir SÜĞÜMLÜ, Enes ÇİNPOLAT

Türkçeyi Yabancı Dil Olarak Öğrenenlerin Türkçe Öğrenme Kaygıları ve Tutumları ile Özerk Öğrenme Becerileri: Açılımlayıcı Sıralı Desen Çalışması

2859-2878

Turkish as a Foreign Language Learners' Turkish Learning Anxieties, Attitudes and Autonomous Learning Skills: An Exploratory Sequential Design Study

(Araştırma Makalesi/ Research Article)

Naki ALKAYA, Cemil AYDOĞDU

Biotechnology Literacy Levels and Biotechnology Knowledge of Prospective Science Teachers

2879-2904

Fen Bilimleri Öğretmen Adaylarının Biyoteknoloji Okuryazarlık Düzeyleri ve Biyoteknoloji Bilgileri

(Araştırma Makalesi/ Research Article)

Gürcü Ebru ÖZKILIÇ, Melek KARACA, Oktay KIZKAPAN, Oktay BEKTAŞ Hayaller

Gerçek Olur Mu? Yönetici ve Öğretmenlerin 2023 Vizyon Belgesine İlişkin Görüşleri

2905-2921

Do Dreams Come True? Teachers' and Administrator's Views on the 2023 Vision Document

(Araştırma Makalesi/ Research Article)

Mahfuz ERCAN, İlke ÇALIŞKAN

Araştırma-Sorgulama ve Beceri Temelli Fen Bilimleri Testi Geliştirme Çalışması-Elektrik Devreleri Ünitesi Örneği

2922-2947

Research-Inquiry and Skill-Based Science Test Development Study Example of Electrical Circuits Unit

(Araştırma Makalesi/ Research Article)

Evim YAŞLI, Vesile YILDIZ DEMİRTAŞ

Özel Gereklinimi Olan Öğrenciler ile Tipik Gelişim Gösteren Öğrencilerin Okul Kavramına Yönelik Algıları

2948-2968

Students with Special Needs and Students with Typical Development Perceptions Towards the Concept Of School

(Araştırma Makalesi/ Research Article)

Gülşade SAVAŞ, Gökhan DUMAN

MEB Okul Öncesi Eğitimi Matematik Etkinliklerinin Matematiksel Değerler Açısından İncelenmesi

2969-2987

Investigation of MoNE Preschool Education Mathematics Activities in Terms of Mathematical Values

(Araştırma Makalesi/ Research Article)

Nevin AKKAYA, Ladin ŞENGÜL

Sohbet Robotları (Chatbots) ve Yabancı Dil Eğitimi

Chatbots and Foreign Language Education

(Derleme Makalesi/ Review Article)

2988-2999

Ayşe Zeynep ŞEN

Chemistry Teaching Departments' Current Situation from the Perspective of Prospective Chemistry Teachers: A Case Study

Kimya Öğretmen Adaylarının Perspektifinden Kimya Öğretmenliği Bölümlerinin Güncel Durumu: Bir Durum Çalışması

(Araştırma Makalesi/ Research Article)

3000-3027

Hanife Ece UĞURLU AKBAY

Erken Çocukluk Döneminde Duygusal Davranışsal Bozukluklar: Özel Eğitim Bağlamında Tanım, Sorunlar ve Davranışsal Desteğe Yönelik Etkili Uygulamalar

Emotional Behavioral Disorders in Early Childhood: Definition, Issues and Effective Practices for Behavioral Support in the Context of Special Education

(Derleme Makalesi/ Review Article)

3028-3055

Hülya YÜKSEL, İlayda ALBAŐ

COVID-19 Pandemi Sürecinde Okul Öncesi (3-6 Yaş) Çocukların Yaşadıkları Sorunlar: İzmir Örneği

Problems Experienced by Preschool Children (3-6 Years Old) During the COVID-19 Pandemic: İzmir Example

(Araştırma Makalesi/ Research Article)

3056-3085

Enes KÜÇÜK, İsmail DÜZ, Mehmet AKPINAR

Türk Tarih Kurumu Kongrelerine Yansıyan Tarih Öğretimine Yönelik Sorunlar

Problems Regarding History Teaching Reflected in Turkish History Institution Congresses

(Araştırma Makalesi/ Research Article)

3086-3102

Buse Gizem YİTMEZ, Dilara MOL, Duygu ALYEŞİL KABAKÇI, Süha YILMAZ

Matematik Öğretmenlerinin Bilgi İşlemsel Düşünme ve STEM Öz Yeterlikleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

Investigate the Relationship between Mathematics Teachers' Computational Thinking and STEM Self-Efficacy

(Araştırma Makalesi/ Research Article)

3103-3120

Endam DÜZYOL TÜRK, Özgenur KORKMAZ, Şerife IRAZ ÜN, Zeynep GÜLÜM, R. Günseli YILDIRIM

4-6 Yaş Resimli Öykü Kitaplarının İçerik ve Resimleme Özellikleri Açısından İncelenmesi

3121-3137

Examination in Terms of Content and Illustration Features of Illustrated Story Books 4-6 Years-Old

(Araştırma Makalesi/ Research Article)

Aytekin KARBEYAZ

Deprem Bölgesinde Görev Yapan Öğretmenlerin Deprem Kaygısının Belirlenmesi

3138-3157

Determination of Earthquake Anxiety of Teachers Working in Earthquake Zone

(Araştırma Makalesi/ Research Article)

Gülbahar BAKIRCI, Mehmet Fatih ÖZMANTAR

Matematik Eğitiminde Etkinlik Temelli Öğretim: Öğretmenlerin Etkinlik Değerlendirmeleri

3158-3184

Activity-Based Instruction in Mathematics Education: Teachers' Activity Evaluations

(Araştırma Makalesi/ Research Article)

Vildan SARAÇ, Safiye Sunay YILDIRIM DOĞRU

Özel Eğitim Öğretmenlerinin, Öğretmen Adaylarının ve Özel Gereksinimli Çocuğa Sahip Ailelerin Zihin Kuramı Becerilerine Yönelik Görüşlerinin İncelenmesi

3185-3208

An Investigation of the Views of Special Education Teachers, Prospective Special Education Teachers and Families with Children Having Special Needs Towards the Skills on the Theory of Mind

(Araştırma Makalesi/ Research Article)

Elif TEKİN İFTAR, Derya GENÇ TOSUN, Arzu ÖZEN

Özel Eğitim Öğretmenlerinin Bilimsel-Dayanaklı Uygulamalara İlişkin Bilgileri, Deneyimleri ve Mesleki Gelişim Gereksinimleri

3209-3235

Special Education Teachers' Knowledge, Experiences, and Professional Development Needs on Evidence-Based Practices

(Araştırma Makalesi/ Research Article)

Özcan DURMAZ

Özel Gereksinimli Çocuğu Olan ve Olmayan Ebeveynlerin Psikolojik Sağlamlıklarının İncelenmesi

3236-3249

Examination of the Resilience of Parents with and without Children with Special Needs

(Araştırma Makalesi/ Research Article)

Aslı AVCI AKÇALI, Beyza ALIAKAR

Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin Yerel Okuryazarlık Özellikleri: İzmir İli Örneği

Local Literacy Characteristics of Social Studies Teachers: The Example of Izmir Province

(Araştırma Makalesi/ Research Article)

3250-3264

K-12 Düzeyindeki Okullarda Gerçekleştirilen Programlama Eğitimine Yönelik Ebeveyn Algı Ölçeği Geliştirme Çalışması

Development of Parent Perception Scale Study for Programming Education in K-12 Level Schools

Nuray Parlak Yılmaz¹, Salih Birişçi²

¹Sorumlu Yazar, Doç. Dr., Bursa Uludağ Üniversitesi, npyilmaz@uludag.edu.tr,
(<https://orcid.org/0000-0001-8368-4556>)

²Doç. Dr., Bursa Uludağ Üniversitesi, salihbirisci@uludag.edu.tr, (<https://orcid.org/0000-0001-7131-5112>)

Geliş Tarihi: 23.01.2023

Kabul Tarihi: 02.11.2023

ÖZ

Bu çalışma, K12 düzeyindeki okullarda gerçekleştirilen programlama eğitimlerine ilişkin ebeveyn algısının belirlenmesine yönelik geçerli ve güvenilir bir ölçek (PEEAÖ-K12) geliştirilmeyi amaçlamaktadır. Ölçek geliştirme süreci ölçeğe temel oluşturan teorilere ilişkin alan yazın taraması ile başlamıştır. Kapsam geçerliliği çalışması sonucunda 36 maddeden oluşan taslak ölçek, Bursa il merkezindeki okullarda öğrenim gören 5 ve 6. sınıf öğrencilerinin ebeveynlerine (860 ebeveyn) uygulanmıştır. Ölçme aracına ait yapı geçerliğinin sağlanması amacıyla yapılan Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA) işlemleri sonrası farkındalık, destek ve beklenti boyutları altında toplam 21 maddeden oluşan nihai form elde edilmiştir. Ölçeğin üç boyutlu faktör yapısı toplam varyansın % 71.135'ini açıklamaktadır. Ölçeğin tümü için elde edilen Cronbach Alpha iç tutarlık güvenilirlik katsayısı .958 iken alt boyutlarına ait güvenilirlik değerleri sırasıyla .94, .87 ve .95 olarak belirlenmiştir. Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) sonuçları, modele ait uyum iyiliği indekslerinin hem tatmin edici hem de kabul edilebilir düzeyde olduğunu göstermektedir ($\chi^2/sd=1.849$, TFI=.933, IFI=.942, NFI=.923, CFI=.942, RMSEA=.073, RMR=.045). DFA'ya göre faktör yükleri .52 ile .91 arasında değişmektedir. Uygulanan Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) neticesinde AFA kapsamında oluşan faktör yapısı doğrulanmış olup modele ait uyum iyiliği indekslerinin kabul edilebilir düzeyde anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Çalışmanın sonucunda okullarda yürütülen programlama etkinliklerine dair ebeveyn algısını belirlemede kullanılabilecek geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı ortaya konulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Programlama eğitimi, ebeveyn algısı, ölçek geliştirme, K12.

ABSTRACT

This study aims to develop a valid and reliable scale for determining the parental perception of programming education in K-12 level schools (PEPPS-K12). To develop the scale, we began by conducting a thorough literature review of relevant theories. As a result of the scope validity, the draft scale consisting of 36 items was applied to parents of 5th and 6th grade students (860 parents) in the city center of Bursa. After the Exploratory Factor Analysis (EFA), which was first conducted to ensure the construct validity of the measurement tool, the final form consisting of 21 items under the factors of awareness, support, and expectation was obtained. The three-dimensional factor structure explains 71.135% of the total variance. Factor loadings ranged from .59 to .92. Cronbach's Alpha internal consistency reliability coefficients of the scale were obtained for the whole .958, and the reliability values for the sub-dimensions were determined as .94, .87, and .95, respectively. Confirmatory Factor Analysis (CFA) indicated that the model's goodness of fit indices was both satisfactory and acceptable level ($\chi^2/sd=1.849$, TFI=.933, IFI=.942, NFI=.923,

CFI=.942, RMSEA=.073, RMR=.045). According to CFA, factor loadings ranged from .52 to .91. As a result the CFA indicated that, the factor structure formed within the scope of AFA was verified as the three factors structure. As a result, a valid and reliable measurement tool that can be used to determine parents' perceptions about the programming activities carried out in schools has been revealed.

Keywords: Programming education, parent perception, scale development, K12.

GİRİŞ

Her geçen gün daha da dijitalleşen dünyamızda bilgisayar bilimlerinde eğitim görmüş insanlara olan talepte yaşanan artış (The Organisation for Economic Co-Operation and Development [OECD], 2019), genç kuşakların küresel bilgi ekonomisinde öncü roller üstlenebilecekleri biçimde yetiştirilmesi ihtiyacına yol açmıştır. Bu kapsamda programlama eğitimi, Bilgi İşlemsel Düşünme (BİD)'yi öğretme yollarından biri olarak ilgi görmektedir (Lye & Koh, 2014). Bu düşünceden hareketle araştırmacılar, eğitimciler ve konunun tarafları, öğrencilerin bilişsel gelişimini desteklemek için BİD'in küçük yaşlardan itibaren çocuklara öğretilmesi gerektiğine inanmaktadır (Papadakis & Kalogiannakis, 2019). Ücretsiz ve kullanıcı dostu programlama araçları, son yıllarda programlamanın K-12 düzeyinde yaygınlaştırılmasında teşvik edici bir rol üstlenmiştir (Cabrera, 2019; Corradini vd., 2017; Lye & Koh, 2014). Buna bağlı olarak eğitimde programlama ve BİD'in yaygınlaşması son on yılda büyük ilerleme kaydetmiştir (Hsu vd., 2018). Çok sayıda ülke (örn., Birleşik Krallık, Avustralya, Yunanistan, Yeni Zelanda) K-12 düzeyinde bu beceriyi ve programlamayı yaygınlaştırmak için politikalar oluşturarak (Kong vd., 2019; Papadakis & Kalogiannakis, 2019) öğretim programlarına dahil etmiştir (Duncan vd., 2017; Kong vd., 2019; Tellhed vd., 2022). Benzer bir gelişme Türkiye' de de yaşanmış olup programlama eğitimi, 2012-2013 öğretim yılından itibaren ortaokul kademesinde *Bilişim Teknolojileri ve Yazılım* dersi kapsamında verilmeye başlanmıştır (MEB, 2012).

Programlamanın okul müfredatında yer alması, programlama eğitimini iyileştirmeye yönelik araştırmalara olan ilgiyi de arttırmıştır. Konu ile ilgili mevcut araştırmalar daha çok öğrenenlerin (Hsu vd., 2018; Zainal vd., 2012) ve öğretmenlerin (Duncan vd., 2017; Wong vd., 2015) bakış açılarına odaklanmıştır. Oysa öğrenme çıktılarında okulun yanı sıra çocuğun evdeki öğrenme süreçleri ve deneyimleri de etkili olmaktadır. Araştırmalar, öğrenme sürecine ebeveyn katılımının, öğrencinin öğrenme başarısını (Benner & Boyle, 2016; Kim, 2022), okula yönelik motivasyonunu (Boonk vd., 2022; Heatly & Votruba-Drzal, 2018; Sampelan & Sengkey, 2022), ve derse katılımını (Doctoroff & Arnold, 2017; Yang vd., 2023) etkilediğini göstermiştir. Diğer yandan okullar ile birlikte ebeveynlerin de yer aldığı bütün paydaşların katılımı, birçok eğitim reformu girişiminin sürdürülebilirliği için de büyük önem taşımaktadır (Eğitimde Reformu Girişimi (ERG), 2013). Bu kapsamda değerlendirildiğinde, programlama eğitiminin ebeveyn boyutunu inceleyen araştırmalara ihtiyaç olduğu düşünülmektedir.

Ebeveyn katılımı, “çeşitli ebeveyn eylemlerini ve tutumlarını içeren karmaşık bir yapıyı kapsamaktadır” (Oswald vd., 2018). Bu karmaşık yapı, anlamayı içeren algılama süreciyle başlamaktadır. Kong'un (2018), ebeveynlerin e- öğrenme algısını incelediği araştırma, ebeveynlerin e-öğrenmeye yönelik desteklerinin e-öğrenmeyi nasıl anladıklarıyla ilişkili olduğunu göstermiştir. Aşağıdaki bölümlerde yer verilen beklenti-değer kuramı ve Epstein'in Ebeveyn Katılımı Tipolojisi'nde ileri sürüldüğü ve bu kuramları temel alan araştırmaların ortaya koyduğu gibi ebeveyn katılımı, destek ve beklentiler üzerinden çocuğun psikolojik gelişimini ve öğrenme çıktılarını etkilemektedir. Yamamoto ve Holloway'in (2010) araştırması, çocuklarının eğitim kazanımları hakkında daha yüksek beklentilere sahip olan ebeveynlerin, çocuklarının başarılarını destekleyen etkinliklere (çocuklarına okuma, onlara ders dışı ek ders aldırma, akademik ilerlemelerini izleme gibi) daha fazla katılma eğiliminde olduklarını göstermiştir

Programlama eğitimini ebeveynlere doğru bir şekilde tanıtmak için, ebeveynlerin programlama eğitimine yönelik algılarını bilmek önemlidir. Bunun yanı sıra okullar tarafından verilen programlama eğitiminin etkili biçimde yürütülmesinde ebeveynlerin katılımının önemi dikkate alındığında, ebeveynlerin programlama ve BİD'in çocuklarının geleceğindeki önemini kavramaları daha da önemli hale gelmektedir. Böylece ebeveynler, öğretmenler ve okul personeliyle etkileşim halinde okullardaki programlama eğitiminin etkili bir biçimde yürütülmesine önemli katkılar sunabileceklerdir. Ancak ebeveynlerin K-12 düzeyinde programlama eğitimini nasıl algıladıkları henüz yeterince incelenmemiştir (Kong vd., 2019). Ayrıca programlama öğrenmeyi kolaylaştıran ebeveyn-öğrenci ilişkisini inceleyen araştırmalar da sınırlı sayıdadır (Kong & Wang, 2021a). Öte yandan araştırmacılar, programlama eğitiminin ebeveyn boyutunu inceleyen araştırmalar yürütebilmek için çeşitli ölçme araçlarına ihtiyaç duymaktadır. Bu çalışma sonunda geliştirilmesi amaçlanan ölçeğin, Türkiye'de bu konuda yapılacak araştırmalardaki ölçme aracı ihtiyacına cevap vereceği düşünülmektedir. Yine geliştirilecek olan ölçme aracıyla yapılacak olan araştırmaların, programlama eğitimini geliştirmeye taraf olan politika yapıcılar, program geliştirme uzmanları ve öğretim tasarımcılarının çalışmalarına da katkıda bulunacaktır.

Bu araştırmanın problemi "Okullarda verilen programlama eğitimine yönelik ebeveyn algılarını ölçmek amacıyla geliştirilen ölçek geçerli ve güvenilir bir araç mıdır?" şeklinde belirlenmiştir.

1.1. İlgili Alan Yazını

Algı, duyu organlarımızdan aldığımız duysal verileri örgütleyip yorumlayarak çevremizdeki nesne ve olayları anlamlandırdığımız bir süreçtir (Erkonaç, 1993). Algılar, insanın belli bir yönde eyleme geçebilmesinin ön koşulunu oluşturur. Aynı zamanda algılar insanın davranışını biçimlendiren başlıca psiko-sosyal etkenler (gereksinim, güdüler, öğrenme süreci, kişilik, tutum ve inançlar gibi) arasında yer alır (Inceoğlu, 2000). Algıları incelemenin önemi, yalnızca kişilerin bilgi ve davranışları hakkında içgörü kazanmasına sağladığı katkı nedeniyle değil, aynı zamanda kişinin bilgiyi nasıl işlediğinin ve davranışının bir yordayıcısı olarak hizmet etmesinde de yatmaktadır (Maio & Haddock, 2010; akt., Kong vd., 2019). Bu anlamda, programlama eğitimine ilişkin algılarının incelenmesi ebeveynlerin programlama eğitimine katılım davranışlarının yordanmasına hizmet etmesi açısından önem taşımaktadır.

Ebeveynlerin programlama eğitimine katılım davranışlarını yordamaya katkı açısından ele alınan bu ölçek geliştirme çalışmasında ölçek faktörleri Kong ve meslektaşlarının (2019) çalışmasındaki gibi "farkındalık (anlayış)", "beklentiler" ve "destek" olarak belirlenmiştir. Aşağıda bu faktörleri içeren araştırma sonuçlarını içeren alan yazınına yer verilecektir.

1.1.1. Farkındalık

Bu çalışmada ölçeğin farkındalık faktörüne ilişkin maddeler oluşturulurken Eccles'in (2009) Beklenti-Değer Modeli'nin "fayda değeri" bileşeni esas alınmıştır. Bu kurama göre, ebeveynler bir konunun veya görevin hayatın ilerleyen aşamalarıyla ne kadar ilişkili ve faydalı olduğuna dair algılarını, konuşmalarıyla ya da davranışlarıyla modelleyerek çocuklarına doğrudan veya dolaylı olarak aktarabilmektedir (Harackiewicz vd., 2012). Buna göre, eğer ebeveynler çocuklarının geleceği için programlama öğrenmenin önemli olduğuna inanıyorlarsa, konuşmalarıyla ve davranışlarıyla çocuklarının bu derslerin fayda değeri konusundaki algılarını etkileyerek onların eğitim ve kariyer seçimlerinde etkili olabilirler.

Araştırmalar, ebeveynlerin Fen, Teknoloji, Mühendislik ve Matematik (FETEMM) alanlarına ilişkin tutum ve değerlerinin, çocukların FETEMM alanlarındaki tutum ve değerleri (Acosta & Hsu 2014 ; Frenzel vd., 2010 ; Gniewosz & Noack, 2012; Lazarides vd., 2015), bu alanlardaki başarıları (Acosta & Hsu 2014; Lazarides vd., 2015; Perera, 2014) ve ders seçimleri ile (Svoboda vd., 2016) pozitif yönde ilişkili olduğunu göstermiştir. Ebeveynlerle yürütülen

müdahale programı araştırmalarında da benzer bulgular elde edilmiştir (Harackiewicz vd., 2012; Rozek vd., 2017). Örneğin Rozek ve meslektaşlarınca (2017) yürütölen araştırmada, ebeveyn müdahale programı, ebeveynlerin lisedeki çocuklarının matematik ve fen bilimleri puanlarını ve bu alanlardan aldıkları ders sayısını arttırmıştır. Ayrıca öğrencilerin beş yıl sonra FETEMM alanlarında gösterdikleri başarı, seçmeli ders tercihleri ve kariyer arayışlarında gözlenen artış, müdahale programıyla ilişkili bulunmuştur (Rozek vd., 2017).

1.1.2. Beklenti

Birçok çalışmada ebeveyn beklentileri ebeveyn katılımının en belirgin bileşeni olmuştur (Jeynes, 2022). Ebeveyn beklentilerinin çocukların eğitim veya kariyer hedeflerinde önemli bir rol oynadığı düşünölmektedir (Chen vd., 2022). Ebeveyn beklentileri, okulda iyi performans göstermek gibi kısa vadeli beklentileri ve üniversite eğitimini tamamlamak gibi akademik çalışmalar veya kariyere ilişkin uzun vadeli beklentileri içermektedir (Pinquart & Ebeling, 2020). Ebeveyn katılımının eğitimin değeri ve gelecekteki kariyer planlarına ilişkin iletişimi içeren akademik sosyalleşme bileşeni, öğrencilerin akademik sonuçlarıyla önemli ölçüde ilişkilidir (Day & Dotterer, 2018). Bu kapsamda bazı ebeveynler, tutum, inanç ve değerlerinin ortak etkisi ya da uyguladıkları baskı ve beklentilerinin etkisiyle çocuklarının kariyer gelişimlerine etki ederek onları etkilemektedir (Fouad vd., 2008). Örneğin Amarnani ve arkadaşları (2018), bilgisayar bilimleri alanında öğrenim gören üniversite öğrencilerinden oluşan bir örneklemede yürüttükleri araştırmada, ebeveyn katılımının benlik saygısı ile kariyer uyumu arasındaki pozitif ilişkiyi güçlendirerek kariyer kalıcılığına yol açtığını ortaya koymuştur. Chen ve meslektaşlarının (2022) araştırması, ebeveynlerin algılanan uzun vadeli beklentilerinin ortaokul ve liseli öğrencilerin FETEMM alanlarında kariyer yapma istekleriyle yakından bağlantılı olduğunu ortaya koymuştur.

Öte yandan ebeveynlerin ve öğrencilerin bir öğretim programına ilişkin beklentileri, öğretim programını iyileştirerek uygulanabilirliğini artırma konusunda yönlendirmeler sağladığı için de önemlidir. Bu nedenle eğitim uygulayıcıları, öğrencilerin öğrenme deneyimlerini en üst düzeye çıkarabilecek bir öğretim tasarlamak için ebeveynlerin ve öğrencilerin beklentilerini anlamalıdır (Kong vd., 2019). Patterson-Price ve Pass (2023) yaptıkları araştırmada, uyguladıkları program sayesinde çocukların dansı deneyimlemelerini ve sevmelerini ve onların sanatsal faaliyetlere katılımlarını teşvik etmeyi amaçlamalarına rağmen, ebeveynlerin üçte birinin programdan beklentisi çocuklarının yaşam becerilerini geliştirmesi yönünde olmuştur. Barbarin ve arkadaşlarının (2008) yürüttüğü araştırmada, ebeveynlerin bir anaokulu programının çocuklara kazandırdığı becerilere yönelik öğrenme çıktıları algılarının mevcut programın içerdıği tüm becerileri içermediği tespit edilmiştir. Namraks ve Kraiwani (2023) ebeveynlerin dijital çağda okullardan beklentilerini belirlemeyi amaçladıkları araştırmalarında, Taylandlı ebeveynler çağa uyum için, okul programlarında elektronik cihazların ve çeşitli çevrimiçi ortamların nasıl kullanılacağına dair dersler olmasını, ayrıca bu dersler kapsamında çocuklarına yaratıcı ve iddialı olmalarının öğretilmesini beklemektedir. Dos Santos'un (2019) araştırmasında, Çinli ebeveynlerin çocuklarını iki dilli İngilizce dil programına sahip özel okullara göndermeye karar vermelerinde, ileri düzeyde İngilizce dil becerileri beklentileri, küreselleşme, ebeveynlerin memnuniyeti, ileri eğitime hazırlık ve kariyer gelişimi beklentileri belirleyici olmuştur.

Alan yazınında algılanan fayda çerçevesinde anlayış ve beklenti ilişkisini ortaya koyan araştırmalar da yer almaktadır. Chen ve Tu'nun (2018) araştırması ebeveynlerin internetle ilgili uygulamaların faydası ve iş değerine yönelik algılarının, okul öncesi beklentilere yönelik tutumlarını olumlu yönde etkilediğini ortaya koymuştur. Huang ve Lii'nin (2023) araştırma sonuçlarına göre, ebeveynlerin bilgisayarsız programlamaya yönelik beklentileri tutumları üzerinde önemli ölçüde olumlu bir etkiye sahiptir. Ayrıca ebeveyn beklentileri, tutum yoluyla ebeveynlerin bilgisayarsız programlama kabulünü de etkilemektedir.

1.1.3. Destek

Ebeveyn katılımı çerçevesine göre ebeveyn desteği öğrencilerin akademik başarısı ve motivasyonu için çok önemlidir. Durumlu beklenti-değer kuramına göre, ebeveynlerin meslek eğitimlerini FETEMM alanlarından birinde yapmış olmaları ve mesleklerinde edindikleri deneyim ve bilgi, çocuklarına FETEMM derslerinde verdikleri desteği ve buna bağlı olarak ergenlerin FETEMM derslerine ilişkin motivasyon inançlarını şekillendirmektedir (Hsieh & Simpkins, 2022).

Araştırmalardan elde edilen bulgular, ebeveynlerin fayda değeri inançlarını verdikleri çeşitli destek davranışlarıyla (müze ziyaretleri, ev ödevlerine katılım, cesaretlendirme, ortak etkinlik ve materyal sağlama gibi) çocuklarına aktararak onların FETEMM alanlarındaki motivasyonlarını ve kariyer arayışlarını artırma konusunda önemli bir rol oynayabileceklerini göstermiştir (Gann & Carpenter, 2019; Hyde vd., 2017; Kang vd., 2018; Simpkins vd., 2012). Son yıllarda yürütülen boylamsal araştırmaların bulguları da bu sonuçlarla benzerlik içermektedir (Dotterer, 2022; Hsieh & Simpkins, 2022). Yine araştırmalara göre, ebeveynler okullarda yeni teknolojilerle yürütülen öğretim uygulamalarını çocukları için faydalı bulmakla birlikte çocuklarını destekleme konusunda kendilerine çok az güvenmektedir (Feng vd., 2011; Lin vd., 2012). Ayrıca bu alanda yapılmış olan araştırmalar ebeveynlerin anlayış, beklenti ve destek davranışları arasında ilişkiler bulunduğunu da ortaya koymaktadır (Kong, 2018; Maruyama, 2019). Örneğin Maruyama (2019) çalışmasında, ebeveynlerin programlama deneyimlerini artırmanın, ebeveynlerin programlama anlayışlarını geliştirdiğini ve beklentilerini artırdığını tespit etmiştir. Ebeveynlerin artan programlama deneyimleri ile birlikte evde çocuklarını desteklemeye yönelik tutum ve güvenleri de gelişmiştir.

1.2. Kuramsal Çerçeve

1.2.1. Beklenti-Değer Kuramı

Atkinson'un (1957) çalışmasına dayandırılan Beklenti-Değer kuramı Eccles ve arkadaşları (1983) tarafından geliştirilmiştir (akt., Guo vd., 2015). Eccles ve Wigfield (2020) kuramın mevcut çerçevesini, en son sosyal biliş, gelişim bilimleri ve sosyokültürel perspektiflerden gelen fikirlerle geliştirerek teorinin adını "Durumlu Beklenti-Değer Kuramı" (Situating Expectancy-Value Theory) olarak güncellemişlerdir. Beklenti-Değer kuramına göre, kişinin bir göreve ilişkin başarı beklentisi ile bu göreve verdiği değer derecesi, onun başarı ile ilgili performans ve seçimlerini etkileyen iki önemli faktördür (Eccles, 2009). Modern beklenti-değer kuramı başarı beklentisini, kişinin belirli bir akademik alandaki yeterliliğine ilişkin algısına dayanarak bir görevde gelecekte başarılı olma olasılığı hakkındaki inancı olarak tanımlamaktadır (Eccles vd., 1983; akt., Dietrich vd., 2017).

Kuramın değer bileşeni kazanım değeri, içsel veya ilgi değeri, fayda değeri ve maliyet değeri (duygusal maliyet veya çaba) olmak üzere dört ana bileşenden oluşmaktadır (Penk & Schipolowski, 2015; Wigfield & Cambria, 2010). Kazanım değerine göre, görevler bireyler onları kendi algılarının merkezi olarak gördüklerinde veya benliklerinin önemli yönlerini ifade etmelerine veya onaylamalarına izin verdiğinde önemlidir (Wigfield & Cambria, 2010, s. 4). Kişi, hayatının diğer yönleriyle ilişkili ve aynı zamanda faydalı olduğuna inanırsa bir görevde fayda değeri bulur (Harackiewicz vd., 2012). Bir başka ifadeyle fayda değeri, belirli bir görevin kişinin bireysel gelecek planlarına ve hedeflerine nasıl uyduğuyla ilgilidir (Guo vd., 2015). İçsel ya da ilgi değeri, kişinin görevi yapmaktan aldığı keyif olarak tanımlanmaktadır. Maliyet değeri ise, kişinin bir görevi yapmak için vazgeçmesi gerekenler ile kişinin görevi tamamlamak için harcaması gereken çabayı ifade etmektedir (Wigfield & Cambria, 2010). Kurama göre değer yönlerinin, faydadan hareketle performansla ilgili kararları açıkladığı varsayılır (Penk & Schipolowski, 2015).

Eccles (2009), kişisel kimliğe oldukça benzer mekanizmalar yoluyla kolektif kimlikler üzerinden sosyal rollerin de davranışı etkilediğine inandığını belirtmektedir. Eccles (2009, ss.78) kolektif kimlikleri, “kişinin cinsiyeti, ırkı, dini, sosyal sınıfı, kültürü ve ailesi gibi çok değerli sosyal gruplarla ve ilişkilerle bağlarını güçlendirmeye hizmet eden, benliğin kişisel olarak değer verilen kısımları olarak” tanımlamaktadır. Kurama göre, ebeveynler çocukların motivasyon inançları üzerinde sosyal-duygusal etkilere yol açarak onların eğitim performanslarını ve isteklerini etkilemektedir (Eccles, 2009).

1.2.2. Epstein'in Ebeveyn Katılımı Tipolojisi

Epstein'in “Ebeveyn Katılımı Tipolojisi” yine kendisinin geliştirdiği “Örtüşen Etki Alanları” (Overlapping Spheres of Influence) kuramına dayanmaktadır. Epstein geliştirdiği kuramda çocukların eğitimlerini ve sosyalleşmelerini etkileyen üç etki alanı olarak aile, okul ve topluluğa işaret ederek bunların birbiriyle az ya da çok örtüşen etki alanları olduğunu ifade etmektedir (Epstein, 1995). Epstein kuramında “ortaklık” vurgusu yapmaktadır. Bu yüzden okulların her yaş ve sınıf seviyesinde ortaklık programları geliştirmesini önermektedir. Ortaklık içinde, ortak problem çözme önemsendiği için okul, ebeveynler ve daha geniş toplulukların eğitime katılımı aktif olarak teşvik edilmektedir (Rattenborg vd., 2019). Epstein (1995), bu tür programlara rehberlik edebilecek altı farklı ebeveyn katılım türünden oluşan “Ebeveyn Katılımı Tipolojisi”ni ortaya koymuştur. Bunlar, (1) ebeveynlik, (2) iletişim, (3) gönüllülük, (4) evde öğrenme, (5) karar verme ve (6) toplulukla işbirliğini içerir. Araştırmalar ev ortamının ebeveyn katılımının ve katılımın en önemli yönü olduğunu göstermektedir (Epstein, 2006). Diğer beş bileşenin birleşik etkileri muhtemelen evde öğrenmenin etkisine eşit değildir (Jeynes, 2018).

Ebeveyn katılımına ilişkin 1990'lardan bu yana ortaya çıkan alan yazını, ev katılımı, okul katılımı ve akademik sosyalleşmeden oluşan üç katılım kategorisi ortaya koymuştur (Hill & Tyson, 2009; Wilder, 2014). Evde katılım ve okula katılım kapsamında ebeveyn desteği, ebeveynlerin akademik rehberliğini, mali desteğini, veli-çocuk iletişimini, veli-okul iletişimini ve okul etkinliklerine katılımı içerir (Desforjes & Abouchaar, 2003). Akademik sosyalleşme, ebeveynlerin eğitime değer vermelerinin ve bunu çocuklarına aktarmalarının bir ölçüsüdür (örneğin, ebeveynlerin beklentileri ve istekleri, ebeveynlerin eğitime yönelik tutumları) (Kim, 2022).

YÖNTEM

Bu bölümde, araştırmanın katılımcıları, ölçek maddelerini geliştirme süreci ve verilerin toplanması hakkında bilgiler sunulmuştur.

2.1. Katılımcılar

Araştırmanın amacı doğrultusunda araştırmanın evrenini, Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı Bursa ilinde yer alan ortaokulların 5 ve 6. sınıflarında öğrenim gören öğrencilerin ebeveynleri oluşturmaktadır. Evrenin tamamına ulaşmadaki güçlük nedeniyle örneklem belirleme yöntemine başvurulmuş ve bu süreçte iki kriter etken olmuştur. Bu kriterlerden birincisi örneklem çeşitliliğini sağlama olmuştur. Bu amaçla, Bursa ili merkez ilçelerinden 10 okul belirlenerek bu okullardaki öğrenci ebeveynleri örnekleme dahil edilmiştir. Okulların belirlenmesinin ardından ikinci olarak, amaca bağlı örneklem seçimine gidilmiştir. Amaçsal örnekleme; çalışmanın amacına bağlı olarak bilgi açısından zengin durumların seçilerek derinlemesine araştırma yapılmasını sağlamaktadır (Büyüköztürk vd., 2013). Ortaokul müfredatı kapsamında yer alan programlama eğitimine yönelik derslerin 5 ve 6. sınıflarda zorunlu olması, bu düzeydeki öğrencilerin ebeveynlerinin araştırmanın katılımcıları olarak belirlenmesinde önemli rol oynamıştır. Ölçek geliştirme çalışmalarındaki örneklem büyüklüğünün, ölçekteki madde sayısının en az 5-10 katı olması gerekmektedir (Büyüköztürk, 2014; Kline,

1994; Tezbaşaran, 1997). Buna göre hazırlanan ölçek; Anne (n=668, %77.7), Baba (n=177, %20.6) ve Abla/Abi (n=15, %1.7) olmak üzere toplam 860 ebeveyne uygulanmıştır. Katılımcıların yaş düzeylerine ait aralık durumları, 25-34 arası 113 (% 13.1), 35-44 arası 592 (%68.8), 45-54 arası 150 (%17.4) ve 55-64 arası 5 (%0.6) şeklinde dağılmakta olup mezuniyet durumlarının dağılımı ilkokul 131 (% 15.2), ortaokul 110 (%12.8), lise 306 (%35.6) ve üniversite 313 (%36.4) şeklindedir.

2.2. Ölçme Aracının Geliştirilmesi

Araştırma kapsamındaki ölçek geliştirme sürecinde Tezbaşaran (1997) ve DeVellis (2017)'in önerdiği aşağıdaki basamaklar izlenmiş olup aşağıda bu aşamalarda yapılanlar sırasıyla açıklanmıştır.

2.2.1. Ölçülecek Yapının Belirlenmesi

Bu aşamada, ölçekte yer verilecek madde havuzunun geliştirilmesi planlanmıştır. Bunun için ilk olarak alan yazınında, ölçeğin planlanan yapısıyla ilişkili ortaya konan kuramsal çerçeveler incelenmiştir. Araştırmaya Beklenti-Değer Teorisi ve Epstein'in Ebeveyn Katılımı Tipolojisi temel oluşturmaktadır. Ayrıca ebeveyn katılımı (Eccles, 2009; Epstein, 1995) ve programlamaya ilişkin ebeveyn algılarını belirlemek üzere geliştirilmiş olan ölçme araçlarındaki (Kong vd., 2019) madde yapıları incelenmiştir. Gerçekleştirilen incelemeler neticesinde ölçek kapsamında farkındalık, destek ve beklenti şeklinde sıralanan faktörler belirlenerek ölçeğin kapsam geçerliliği sağlanmıştır. Okullarda yürütülen programlama eğitimlerine ilişkin ebeveyn algısını ortaya koyacak boyutların Kong ve arkadaşları (2019) tarafından geliştirilmiş olan ölçekte olduğu gibi farkındalık, destek ve beklenti olmasına karar verilmiştir. Çalışmada ölçeğin "farkındalık" faktörüne ilişkin maddeler Beklenti-Değer Kuramı'nın *fayda değeri* bileşeni temel alınarak oluşturulmuştur. Farkındalığa ilişkin maddeler programlama eğitiminin önemi ile ilgili ebeveyn farkındalığını içermektedir (örn. Günümüzde her çocuk programlama öğrenmelidir). Yine ölçeğin "destek" faktörü "Ebeveyn Katılımı Tipolojisi" nin *evde katılım ve okula katılım* bileşenleri kapsamında ebeveynlerin çocuklarının programlamayı öğrenmelerine davranışsal desteklerini içeren maddelerden oluşmaktadır (örn., Çocuğumun programlama ödevlerini kontrol ederim.). Ölçeğin "beklenti" faktörü ise, ebeveyn katılımının akademik sosyalleşme bileşeni kapsamında; ebeveynlerin programlamayı çocuklarının geleceği için önemli görüp görmedikleri ve programlamanın çocuklarında geliştirmesini bekledikleri becerilere ilişkin beklenti ifadelerini içermektedir (örn., Programlama öğrenirse çocuğumun gelecekte iyi bir mesleği olur.).

2.2.2. Madde Havuzunun Oluşturulması

Araştırmada ölçülmek istenen yapıya ilişkin gerçekleştirilen alan yazını taraması neticesinde benzer özellikteki anket ve ölçeklerdeki maddeler arasından seçilenler de madde havuzuna eklenmiştir. Bu havuz içerisinde yabancı dil yapısına sahip olan maddelerin orijinal halini değişikliğe uğratmadan Türkçe'ye çevrilmesine özen gösterilmiştir. İlgili maddelerin oluşturulması esnasında okunma ve anlaşılmasında dezavantajlı duruma düşmemek için araştırmacılarca ifadeler üzerinde düzenlemelere gidilmiştir. Bunlara ilaveten, ölçeğe temel oluşturan kuramlar dikkate alınarak ek madde ifadeleri havuza eklenmiştir. Böylelikle, okullarda gerçekleştirilen programlama eğitimlerine ilişkin ebeveyn algı cümlelerinin yer aldığı 41 maddeden oluşan bir taslak havuz hazırlanmıştır. Taslak havuzda, farkındalık faktörüne ilişkin 14, destek faktörüne ait 16, beklenti faktöründe ise 11 maddenin yer alması kararlaştırılmıştır.

2.2.3. Ölçme Biçiminin Belirlenmesi

Ölçülen özelliğe ilişkin katılımcı görüşlerini belirlemek için Likert tipi ölçeklerden faydalanılmaktadır. Bu noktada, kullanılacak Likert tipi ölçeğin özelliklerinden olan kaç adet cevap seçeneğinden oluşacağına belirlenmesi önemlidir (Cummins & Gullone, 2000; Dursun & Almaçık, 2019). Bu araştırmada, genellikle tercih edilen beşli Likert yapı yerine altılı yapıdan faydalanılması uygun görülmüştür. Böylelikle, ölçeği cevaplayan bireylerin katılıp katılmama

arasında kararsız (nötr) kalma durumlarının önüne geçilmesi düşünülmüştür (Dursun & Alınacı, 2019; Nadler vd., 2015). Buna göre ölçek formu 6'lı Likert olarak hazırlanmış olup “Kesinlikle katılmıyorum”, “Katılmıyorum”, “Biraz katılmıyorum”, “Biraz katılıyorum”, “Katılıyorum”, “Kesinlikle katılıyorum” şeklinde derecelendirme kullanılmıştır.

2.2.4. Ölçme Aracının Uzmanlarca Değerlendirilmesi

Bu aşamada ilk olarak, taslak haldeki ölçek maddelerinin dil ve anlaşılabilirlik durumunu belirleme adına Türkçe dil eğitiminde uzman iki akademisyenin görüşüne başvurulmuştur. Dilbilgisi alanındaki uzmanların tespiti neticesinde, imla ve anlatım bozukluğu içeren maddelere yönelik öneriler doğrultusunda ifadeler yeniden düzenlenmiştir. İkinci aşamada faktör yapıları altında belirlenen ölçek maddelerinin kuramsal açıdan uygunluğu bilgisayar ve öğretim teknolojileri eğitimi alanından iki ve ölçme ve değerlendirme alanından 1 uzman öğretim üyesi tarafından değerlendirilmiştir. Ölçek maddelerine yönelik “Uygundur”, “Uygun değildir” ve “Düzeltilme önerinizi belirtiniz” şeklinde seçeneklerin yer aldığı bir form uzmanlara iletilerek gerekli gördükleri düzenlemelere ilişkin yazılı görüşlerini bu form üzerinde belirtmeleri istenmiştir. Alan uzmanları, üç maddenin aynı anlamı ölçtüğü düşüncesiyle ölçekten çıkarılması gerektiğini, iki ifadenin ise verilenlerden farklı faktörler altında yer alması gerektiği yönünde düzeltme önerilerinde bulunmuşlardır. Uzman görüşlerince yer verilen dönüt sayısının değerlendirici sayısına oranlanmasıyla 0.82 olarak belirlenen değere göre, ölçek maddelerinin kapsam geçerliği uygun bulunmuştur (Davis, 1992). Son olarak, ölçme-değerlendirme alanında bir alan uzmanı öğretim üyesi tarafından taslak ölçek formunun yapısal özellikleri incelenmiştir. İlgili uzman iki ifadenin çift anlam taşıdığını belirtmiştir. Belirtilen ifadeler ayrı maddeler halinde yazıldığında bu maddelerin bu kez ölçekteki benzer anlamı taşıyan maddelerle eşleşmesi sonucunda bu iki ifade de taslak ölçekten çıkarılmıştır. Düzeltilme talepleri neticesinde yapılan değerlendirmeler sonucunda, beş madde taslak ölçek formundan çıkarılmış, geriye kalan 36 ölçek maddesi ise öneriler doğrultusunda düzeltilmiştir.

2.2.5. Taslak Ölçeğin Hazırlanması

Alınan uzman görüşleri neticesinde gerekli düzenlemelerin yapılmasının ardından 36 maddeden oluşan taslak ölçek formu yeniden oluşturulmuştur. Ölçek maddelerini cevaplayacak ebeveynlerin farklı yaş gruplarından olabilecekleri düşüncesiyle maddelerin anlaşılabilirliğini sağlamak için olumsuz ifadelerle yer verilmemiştir. Buna göre 36 maddeden oluşan havuzda “Farkındalık” faktörüne ilişkin 12, “Destek” faktörüne ait 14, “Beklenti” faktöründe 10 maddenin yer alması kararlaştırılmıştır.

2.2.6. Geçerlik ve Güvenirlik

Ebeveynlere yönelik geliştirilmesi planlanan okullardaki programlama etkinliklerine yönelik algı ölçeğinin kapsam geçerliği incelenmiştir. Ölçek maddelerinin tamamı ebeveyn algısıyla ilgili kuramlar dikkate alınarak oluşturulmuştur. Ayrıca, hazırlanan maddelerin dil, bilgisayar ve öğretim teknolojileri ve ölçme-değerlendirme alanlarındaki uzmanlarca değerlendirilmesi sağlanarak ölçeğin kapsam geçerliği sağlanmıştır. Yapı geçerliği; ölçekten elde edilen puanın ölçülmek istenen özelliği ne derece ortaya koyduğunu göstermektedir. Balcı (2010) iki yolla gerçekleştirilebilecek yapı geçerliğinin ilki olarak benzer ölçme araçlarıyla karşılaştırılabileceğini, ikinci olarak ise faktör analizi yapılması gerektiğini belirtmektedir. Büyükköztürk (2014)'e göre bir ölçeğin yapı geçerliliğini ortaya koymak için faktör analizi, iç tutarlık analizi ve hipotez testleri kullanılmaktadır. Araştırma kapsamında geliştirilmesi amaçlanan ölçeğin yapısal özelliğini belirlemek için Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA) ve Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) şeklindeki istatistiksel tekniklerden yararlanılmıştır. Araştırma genelinde elde edilen 860 ölçek formu, katılımcı ve madde sayısı ilişkisi dikkate alınarak 700 tanesi AFA, 160 tanesi DFA kapsamında ele alınmıştır. Son olarak, faktör analizleri neticesinde ölçekte yer alması uygun görülmeyen maddelerin çıkarılmasının ardından elde edilen nihai maddeler kapsamında ölçeğin iç tutarlık güvenirliliğini belirlemek üzere Cronbach-

Alpha katsayısı hesaplanmıştır. Verilerin analizinde SPSS 22 ve AMOS 22 istatistiksel yazılımları kullanılmıştır.

2.3. Verilerin Toplanması

Araştırmanın veri toplama sürecinde ulaşılabilirlik kriteri esas alınmış olup, ölçeklerin ebeveynlere ulaştırılma biçiminde örneklem kapsamındaki okulların öğrenci mevcudu göz önünde bulundurulmuştur. Bu durumda okul yöneticilerinin önerileri dikkate alınarak, öğrenci mevcudu fazla olan okullarda çevrimiçi, öğrenci mevcudu az olan okullarda ise basılı halde ebeveyn erişimine sunulması kararlaştırılmıştır. Bu kapsamda ölçekler, iki okulda basılı olarak, diğer sekiz okulda ise çevrimiçi ölçek formu linki sınıf öğretmenleri kanalıyla ebeveynlerle paylaşılmıştır. Yapısal olarak incelendiğinde ölçek, bilgilendirme metni, demografik sorular ve ölçek maddelerinin yer aldığı üç bölümden oluşmaktadır. Ölçeğin bilgilendirme metninde, araştırmanın amacının yanı sıra ölçeğin tamamlanmasının ardından elde edilecek verilerin gizliliği hakkındaki açıklamalara yer verilmiştir. Demografik bölüm altında katılımcıların demografik özelliklerini belirlemeye yönelik sorular, ölçek kısmında ise ölçek maddeleri bulunmaktadır. Ölçeği uygulama sürecinde, araştırmaya katılmayı kabul eden ebeveynlerin ölçeği doldurmaları sağlanmaya çalışılmıştır. Uygulama sonunda 661'i çevrimiçi ve 203'ü basılı olmak üzere 864 anket formunun geri dönüşü sağlanmıştır. Ancak, basılı halde teslim edilen 4 tane ölçek formunun hatalı ve eksik doldurulması sebebiyle bu ölçekler değerlendirmeye alınmamıştır. Buna göre 860 ebeveynce tamamlanan ölçek formları analiz kapsamında değerlendirilmiştir.

2.4. Etik Kurul Beyanı

Bu araştırma için Bursa Uludağ Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırma ve Yayın Etik Kurulundan (25. 03. 2022, Onay Sayı: E-90661511-000-5312) etik izin alınmıştır.

BULGULAR

Bu bölümde, geliştirilmesi amaçlanan ölçeğin yapı geçerliliğini sağlamak amacıyla yapılan Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA) ve Doğrulamalı Faktör Analizi (DFA) ile güvenilirlik analizlerinden elde edilen bulgular sunulmuştur.

3.1. Geçerliğe İlişkin Bulgular

3.1.1. Açıklayıcı Faktör Analizi

Araştırmanın yapı geçerliliğini incelemek amacıyla ilk olarak, Temel Eksen Faktör (Principal Axis Factoring) yöntemi kullanılarak Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA) testine başvurulmuştur. AFA çalışmaları 700 ebeveyn den toplanan veriler üzerinde gerçekleştirilmiştir. Bu kapsamda öncelikle, araştırmanın örnekleme kapsamında ebeveynlerden elde edilen veri kümesinin faktör analizine uygunluğunu belirlemek amacıyla Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) ve Bartlett Sphericity testi uygulanmıştır. Büyüköztürk'e (2014) göre, 0-1 arasında değişkenlik gösteren KMO katsayısının .60'ın üzerinde olması ve Bartlett Sphericity testi sonucunun anlamlı bulunması örneklem büyüklüğünün faktör analizi için uygun olduğunu ifade etmektedir. Gerçekleştirilen testler neticesinde KMO (Kaiser-Mayer Olkin) değeri 0.955 ve Bartlett Sphericity küresellik testi sonucu ise 13139.85 ($p < 0.05$) olarak bulunmuştur. Ortaya çıkan bu değerler, araştırma kapsamında ele alınan örneklem büyüklüğünün faktör analizinin gerçekleştirilmesi için yeterli olduğunu göstermektedir (Büyüköztürk, 2014; Pallant, 2001).

Örneklem yeterliğinin faktör analizine uygunluğunun belirlenmesinin ardından ölçeğe ait faktör sayısının belirlenmesine geçilmiştir. Faktör analizine 36 madde ile başlanmıştır. AFA amacıyla kullanılan temel bileşenler analizinde varimax dik döndürme yöntemi kullanılmıştır. Gerçekleştirilen döndürme işlemi neticesinde ölçüt olarak, her bir maddeye ait faktör yük

değerinin 0.4'ün üzerinde olması ve binişiklik olarak adlandırılan ilgili maddenin iki ya da daha fazla faktörde sahip olduğu yük değerleri farkının .1'in üzerinde olma durumu göz önünde bulundurulmuştur (Büyüköztürk, 2014; Çokluk vd., 2012; DeVallis, 2017; Tavşancıl, 2014). Bu ölçütler dikkate alınarak gerçekleştirilen AFA neticesinde ölçeğin özdeğeri 1'den büyük olmak üzere 4 faktör altında toplandığı belirlenmiştir. Bu faktörlerin açıkladığı varyans %71.268 olarak elde edilmiştir. Test sonuçlarına ilişkin yapılan incelemelerde, faktör yük değeri 0.4'ün altında kalan ve binişik yük değerlerine sahip 15 maddenin (3, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 22, 23, 24, 25, 24, 27, 28, 29) yer aldığı tespit edilmiştir. Belirlenen maddelerin çıkarılmasıyla tekrarlanan faktör analizi neticesinde özdeğeri 1'den büyük 3 faktör altında toplam 21 maddeden oluşan bir ölçek yapısı ortaya çıkarılmıştır. AFA kapsamında gerçekleştirilen temel bileşen analizi neticesinde ölçeğin faktör yapısına ait faktör yükleri, öz değerleri ve açıkladıkları varyans miktarlarına ait bulgular Tablo 1'de sunulmuştur.

Tablo 1

Programlama Eğitimi Ebeveyn Algı Ölçeği Faktör Analizi Sonuçları

Madde	Faktör 1	Faktör 2	Faktör 3
M33	.887		
M32	.872		
M35	.837		
M36	.838		
M30	.807		
M34	.791		
M31	.781		
M1		.923	
M2		.919	
M4		.815	
M7		.768	
M6		.764	
M5		.764	
M8		.671	
M9		.599	
M20			.877
M21			.837
M17			.829
M19			.669
M18			.638
M16			.616
Özdeğer	11.774	1.731	1.433
Açıklanan Varyans	56.069	8.242	6.824
Toplam Varyans	56.069	64.311	71.135

Not: Faktör-1: Beklenti, Faktör-2: Farkındalık, Faktör-3: Destek

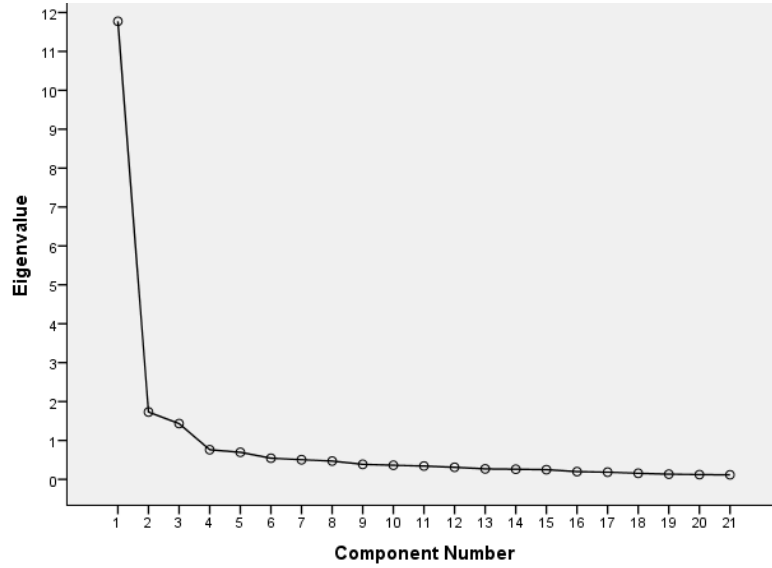
Tablo 1'de görüldüğü üzere "Beklenti" boyutu altında yer alan maddeler .78 ile .88 arasında değişen faktör yükleriyle 7 maddeden, "Farkındalık" şeklinde isimlendirilen ikinci boyut .6 ile .92 arasındaki faktör yükleriyle 8 maddeden ve son olarak "Destek" başlığı altında isimlendirilen üçüncü boyut .61 ile .87 aralığındaki faktör yükleriyle 6 maddeden oluşmaktadır. Bunların yanısıra birinci faktör toplam varyansın %56.069'unu, ikinci faktör toplam varyansın %8.24'ünü ve üçüncü faktör toplam varyansın %6.8'ini açıklamaktadır. Genel olarak değerlendirildiğinde tüm faktörlerin toplam varyansın %71.135'ini açıkladığı belirlenmiştir.

Grafik 1'de yer verilen yamaç-birikinti grafiği faktörlerin özdeğerlerine bağlı olarak faktör sayısını göstermektedir. Buna göre, dikey ekseninde yer alan özdeğer sayısı dikkate alındığında özdeğeri 1'in üzerinde bulunan faktör sayısının 3 olduğu ve üçüncü faktörden sonra

grafiğin düz bir çizgi halini aldığı görülmektedir. Bu durum, ölçeğin üç faktörlü yapı dahilinde tanımlanabileceğini desteklemektedir.

Grafik 1

Yamaç-Birikinti Grafiği



Ölçeğe ait yapı geçerliğini ortaya koyma amacıyla yapılan analizlerde ayrıca ölçeğin alt boyutları arasındaki ilişki durumu incelenmiştir. Buna göre, faktörlerin birbirleri arasındaki ilişki durumunu gösteren korelasyon katsayı değerleri Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2

Ölçeğe Ait Faktörler Arasındaki Korelasyon Sonuçları

Faktörler	Beklenti	Farkındalık	Destek
Beklenti	1.00	.636*	.616*
Farkındalık		1.00	.560*
Destek			1.00

* $p < 0.05$

Ölçeğe ait faktörler arasındaki korelasyon katsayı değerleri incelendiğinde, beklenti ile farkındalık faktörleri arasında $r=.636$, beklenti ile destek boyutları arasında $r=.616$ ve farkındalık ve destek boyutları arasında $r=.560$ orta düzeyde pozitif yönlü ilişkili olduğu tespit edilmiştir. Büyüköztürk (2014) korelasyon katsayılarını baz alarak yapmış olduğu değerlendirmede ilişkili olma durumunu 0.70 ile 1.00 arası yüksek, 0.70 ile 0.30 arası orta ve 0.30 ile 0.00 arası düşük olarak belirtmiştir. Buna göre faktörlerin birbirleri ile olumlu ve anlamlı ilişki içerisinde oldukları anlaşılmaktadır.

Ölçekten elde edilen veriler bağlamında uygulanan AFA sonucu ortaya çıkan 3 faktör altındaki 21 maddenin nitelikleri bakımından incelenmesi amacıyla madde-toplam korelasyonuna dayalı madde analizi gerçekleştirilmiştir. Bununla birlikte maddelerin ayırt edicilik düzeylerini belirlemek için üst %27 ($n=189$) ile alt %27’lik ($n=189$) gruplardaki

katılımcıların ilgili maddelere verdikleri yanıtlardan elde edilen toplam puanlar arasındaki anlamlılık durumu incelenmiş ve elde edilen bulgular Tablo 3'te sunulmuştur.

Tablo 3

Ölçek Maddelerinin Madde Toplam Korelasyonları ile Üst-Alt Grup Ortalamaları t-Testi Sonuçları

Faktör	Madde	Madde Toplam Korelasyonu	t (Üst %27-Alt %27)*
Farkındalık	M1	.636	22.511
	M2	.659	23.548
	M4	.729	21.707
	M7	.758	19.436
	M6	.747	19.361
	M5	.743	19.621
	M8	.74	28.874
	M9	.721	24.09
	M20	.605	32.436
	M21	.65	34.069
Destek	M17	.633	32.477
	M19	.769	27.032
	M18	.689	33.473
	M16	.524	35.021
	M33	.765	32.174
	M32	.795	31.035
	M35	.714	33.215
Beklenti	M36	.727	32.501
	M30	.775	36.179
	M34	.786	31.287
	M31	.802	32.148

*p <.05

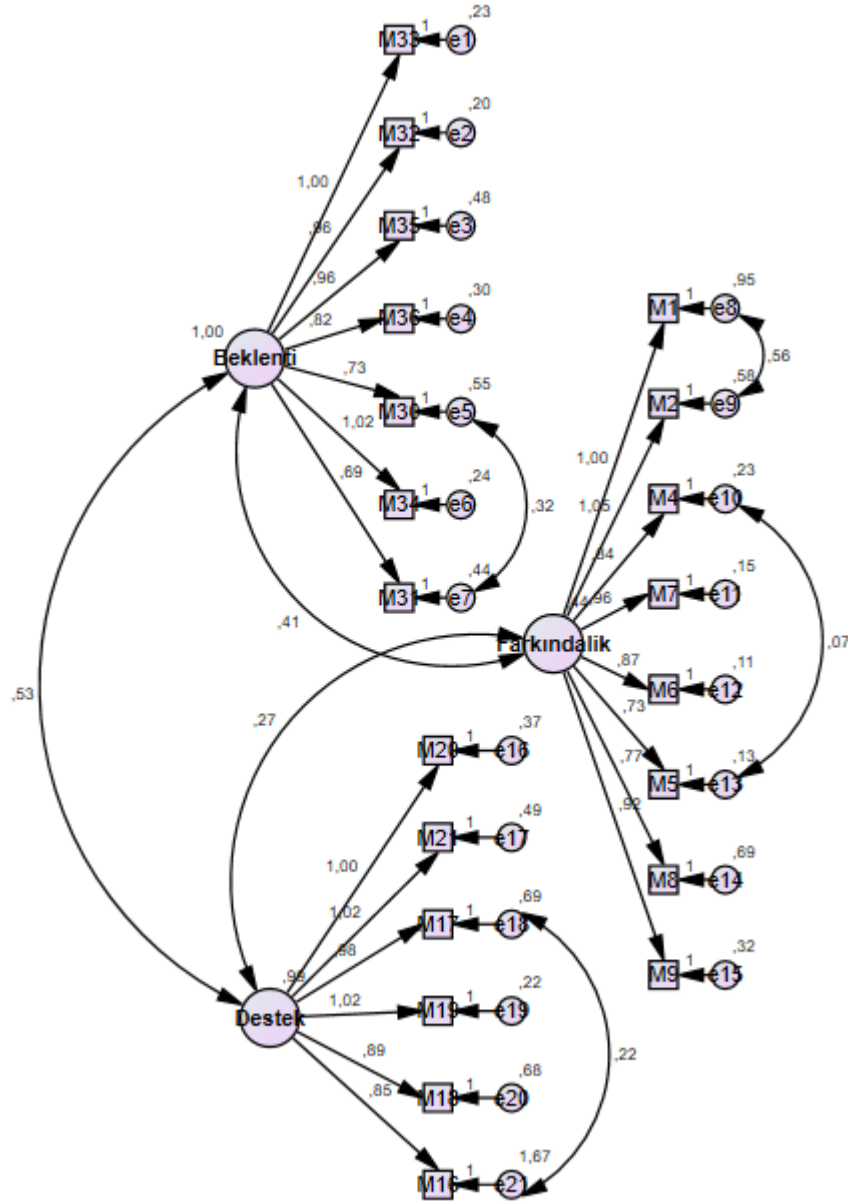
Tablo 3 incelendiğinde, ölçeği oluşturan faktörler altındaki maddelere ait madde toplam korelasyon değerlerinin .524 ile .802 arasında değişim gösterdiği görülmektedir. Büyüköztürk (2014), madde toplam korelasyonunun .30'un üzerinde olmasının maddelerin iyi derecede ayırt edebilir nitelikte olduğunu belirtmektedir. Buna göre, maddelerin benzer davranışları iyi düzeyde ölçtüğünü söylemek mümkündür. Öte yandan, madde ayırt edicilik düzeylerini belirleme amaçlı ölçekte yer alan her bir maddeye ait üst %27 ve alt %27'lik gruplar arasındaki ortalama puanlar arasındaki farkın anlamlı bulunması, ölçeğin tamamlanmasıyla birlikte bireylerin ortaya koyduğu cevaplardaki farklılaşmanın tespit edilebilirliğini göstermektedir. Ayrıca alt ve üst gruplar arasında meydana gelen bu anlamlı farklılık, ölçekte yer alan maddelerin yüksek düzeyde ayırt edici özellikte olduğuna işaret etmektedir.

3.1.2. Doğrulayıcı Faktör Analizi

Açımlayıcı faktör analizi sonucunda 21 maddenin 3 faktör altında oluşturmuş olduğu yapının uygunluğunu ortaya koymak üzere Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) gerçekleştirilmiştir. DFA'ya ilişkin analiz sonuçları AFA'dan farklı olarak 160 katılımcıdan elde edilen veriler üzerinde yapılmıştır. DFA'nın uygulanması neticesinde ortaya çıkan model Şekil 1' de sunulmuştur.

Şekil 1

Doğrulayıcı Faktör Analizi Sonucu Oluşan Model



Şekil 1'de yer alan DFA modeli sonuçları incelendiğinde, AFA neticesinde ortaya çıkan faktör ve madde yapısının birbirlerini temsil etme düzeyinin 0.05 düzeyinde anlamlı olduğu sonucu elde edilmiştir. DFA kapsamındaki modelin uygunluğunu belirlemek için yapılan analizde, ortaya çıkan ki-kare (X^2) değerinin serbestlik derecesine oranı (X^2/df), RMSEA (Root

Mean Square Error of Approximation), RMR (Root Mean Square Residuals), CFI (Comparative Fit Index), NFI (Normed Fit Index), TLI (Tucker-Lewis index) ve IFI (Incremental Fit Index) uyum indeksleri göz önünde bulundurulmuştur. DFA'nın ilk gerçekleştirilmesi sonrası uyum indekslerinin beklenen aralıktaki değerlere ulaşması adına AMOS programı tarafından önerilen dört modifikasyon bağlantısı eklenerek analiz tekrar edilmiştir. Buna göre elde edilen model uyum indeks değerleri Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4

Doğrulayıcı Faktör Analizi Uyum İndeks Değerleri

Uyum İndeksleri	Kabul Edilebilir Değer	Mükemmel Uyum Değeri	Ölçeğe Ait Değer	Uyum Derecesi
X ² (p)	-	-	336.504 (p=0.00)	-
df	-	-	182	-
X ² /df	0 ≤ X ² /df ≤ 2		1.849	Mükemmel
RMSEA	RMSEA ≤ 0.08	0 ≤ RMSEA ≤ 0.05	.073	Kabul Edilebilir
RMR	RMR ≤ 0.08	0 ≤ RMR ≤ 0.05	.061	Kabul Edilebilir
CFI	CFI ≥ 0.90	0.95 ≤ CFI ≤ 1	.942	Kabul Edilebilir
NFI	NFI ≥ 0.90	0.95 ≤ NFI ≤ 1	.923	Kabul Edilebilir
TLI	TLI ≥ 0.90	0.95 ≤ TLI ≤ 1	.933	Kabul Edilebilir
IFI	IFI ≥ 0.90	0.95 ≤ IFI ≤ 1	.942	Kabul Edilebilir

*p < .05

Tablo 4'te görüldüğü gibi DFA sonuçlarına göre, X²/df indeksinin mükemmel uyum göstermesinin yanı sıra diğer tüm uyum indekslerinin kabul edilebilir değerler aldığı görülmektedir. Buna göre, ölçek yapısına ait DFA değerlerinin kabul edilebilir değerlerde olduğu söylenebilir. Bununla birlikte ortaya çıkan indeks değerleri, modeli oluşturan faktör yapıları ile ilgili maddelerden elde edilen verilerin iyi uyum içinde sıralandığını göstermektedir (Schermelleh-Engel vd., 2003).

3.2. Güvenirliliğe Ait Bulgular

Okullarda gerçekleştirilen programlama eğitimlerine yönelik ebeveyn algısını belirlemek amacıyla geliştirilen ölçeğin güvenirliliğinin belirlenmesinde, ölçeğin geneli ve alt faktörlerine ait Cronbach Alpha iç tutarlık katsayı değerleri hesaplanmış ve bunlar Tablo 5'de verilmiştir.

Tablo 5

Ölçeğin Geneli ve Alt Faktörlerine Ait Güvenirlilik Analizi Değerleri

Faktörler	Madde Sayısı	Cronbach Alpha
Farkındalık	8	.94
Beklenti	7	.87
Destek	6	.95
Ölçeğin Geneli	21	.958

Tablo 5'te yer alan güvenirlilik katsayı değerleri incelendiğinde, ölçeğin Cronbach Alpha güvenirlilik katsayısı .958 olarak hesaplanmıştır. Ölçeğin boyutlarına ait güvenirlilik değerleri değerlendirildiğinde farkındalık boyutunun .94, beklenti boyutunun .87 ve destek boyutunun .95 değerlerinde güvenirlilik düzeyine sahip oldukları görülmektedir. 0 ile 1 arasında değişkenlik gösteren Cronbach Alpha güvenirlilik katsayısı dikkate alındığında, bir ölçeğin güvenilir olarak

kabul edilebilmesi için bu değerin en az .70 düzeyinde olması gerekmektedir (DeVellis, 2017). Buna göre ortaya çıkan bu değerler, geliştirilen ölçeğin programlama konusunda ebeveyn algısını ölçmede kullanılabilir bir araç olduğunu ortaya koymaktadır.

3.3. Ölçeğin Puanlanması

AFA ve DFA kapsamında gerçekleştirilen analizlerin doğrulanması neticesinde, 6'lı likert formatında değerlendirilen ve 3 faktör altında 21 maddeden oluşan "Programlama Eğitime İlişkin Ebeveyn Algı Ölçeği" uygulandığında alınabilecek puan aralığı 21-126 arasında değişmektedir. Ölçeğin ortalama puanlarının madde sayılarına oranlanması sonucunda; likert tipindeki puan aralıklarına bağlı olarak elde edilen ortalama değer "Kısmen katılmıyorum" ile "Katılmıyorum" aralığında ($\bar{X} = 1-2.66$) ise sahip olunan algının "düşük düzey"de, "Biraz katılmıyorum" ile "Biraz katılıyorum" aralığında ($\bar{X} = 2.67-4.33$) ise "orta düzey"de ve "Katılıyorum" ile "Kesinlikle katılıyorum" aralığında ($\bar{X} = 4.34-6$) ise "yüksek düzey"de olduğu şeklinde değerlendirilmesi uygun görülmüştür.

TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

İçinde bulunduğumuz yüzyılda problem çözme, sistem tasarımı, analitik düşünme şeklindeki kavramlarla açıklanan BİD'in öğrencilere kazandırılması büyük önem taşımaktadır (Wing, 2006). BİD'in genelde bilgisayar bilimleri özelde ise kodlama ve programlama eğitimleri dahilindeki etkinlikler ile öğrencilere kazandırılabilmesi mümkündür (Grover & Pea, 2013; Kong & Wang, 2021b; Lye & Koh, 2014). Bu açıdan değerlendirildiğinde, ülkemizde 5. ve 6. sınıflarda okutulan *Bilişim Teknolojileri ve Yazılım* dersinin "Problem Çözme ve Programlama Öğretimi" ünitesi kapsamında yürütülecek olan etkinliklerin öğrencilerin bilgi-işlemsel düşünme becerilerinin gelişiminde önemli pay sahibi olacağını söylemek yanlış olmayacaktır. Her ne kadar okullar bünyesinde gerçekleştiriliyor olsa da programlama eğitiminin amacının kamuoyu tarafından yeterince benimsenmediği belirtilmektedir (Maruyama, 2019). Oysa okul dışı öğrenme ortamlarında programlama eğitimlerine ilişkin sağlanacak ebeveyn desteği büyük önem taşımaktadır (Kong & Wang, 2021b; Maruyama, 2019). Bu açıdan okullarda verilen programlama eğitimlerine ilişkin ebeveynlerin algılarının belirlenmesi, okullarda gerçekleştirilen programlama eğitimi kapsamındaki faaliyetlerin etkililiğinin sağlanmasına yönelik düzenlemelerin yapılmasında yararlı olacaktır.

Makalenin bulgular kapsamında ortaya konan AFA ve DFA sonuçları geliştirilen ölçeğin yapı geçerliliğini ortaya koymaktadır. Ayrıca gerçekleştirilen analizler neticesinde, ölçekte yer alan maddelerin birbirleri arasındaki ilişkilerinin tutarlı olduğu belirlenmiş olup Cronbach's Alpha güvenirlik katsayısı .958 olarak bulunmuştur. Bu durum ölçeğin yüksek düzeyde güvenirlik derecesine sahip olduğunu göstermektedir. Araştırmanın genel sonucu olarak, geliştirilen ölçeğin geçerlik ve güvenirliğinin yapılan analizler kapsamında doğrulanmış olduğunu söylemek mümkündür. Dolayısıyla geliştirilen ölçek, okullarda yürütülmekte olan programlama eğitimlerine ilişkin ebeveyn algılarının belirlenmesinde kullanılabilir geçerli ve güvenilir bir ölçektir. Geliştirilen ölçek; farkındalık, beklenti ve destek olmak üzere üç alt boyut ve 21 maddeden oluşmaktadır. Farkındalık boyutunda yer alan 8 madde, ebeveynlerin okul bünyesinde yürütülen programlama eğitimleri hakkındaki farkındalık düzeylerini ölçmektedir. Beklenti boyutu altında sıralanan 7 madde, programlama eğitimleri neticesinde elde edilen kazanımlar sonucu ebeveynlerin çocuklarından beklentilerine ilişkin algı düzeylerini ölçmektedir. Son olarak destek boyutu altındaki 6 madde ise, programlama eğitimleri kapsamında ebeveynler tarafından çocuklarına sunulan destek algısını ölçmektedir. Ölçek kapsamında yer alan ifadelerin cevaplanması neticesinde elde edilebilecek en yüksek puan 126, en düşük ise 21 puandır. Ölçeğin uygulanması sonucu elde edilecek puan durumuna göre ebeveynlerin algı düzeyi yüksek, orta ve düşük olarak belirlenebilmektedir.

Ölçek K-12 düzeyinde öğrenim gören öğrenci ebeveynlerinin programlama eğitime ilişkin algılarını belirlemek amacıyla geliştirilmiştir. Ancak çalışma örnekleme programlamanın zorunlu olarak okutulduğu 5. ve 6. sınıf öğrencilerinin ebeveynlerinden oluşmaktadır. Bu durum çalışmanın sınırlılıkları arasında sayılabilir. Ayrıca ölçek ebeveyn katılımını ebeveynlerin öz bildirimine dayalı olarak belirlemeye dayalıdır. Bu yanıyla ebeveynlerin öz bildirimleri yanlılık içerebilir. Bu yüzden gelecekte yapılacak araştırmalarla, ebeveynlerin katılımları ve tutumları öğretmenlerin gözünden de değerlendirilerek konuya ilişkin kaynak çeşitliliği sağlanmış olacaktır.

Kodlama ve programlama eğitimlerinin önem kazandığı günümüz dünyasında, ebeveynlerin programlama eğitimi konusunda doğru algılara sahip olmaları, çocuklarından beklentilerini olumlu yönde etkileyerek onları programlamayı öğrenme konusunda daha fazla desteklemelerine yol açacaktır. Bu yüzden ebeveynlerin, okullarda verilen programlama eğitimi hakkında ve bu eğitimlerin çocuklarının geleceğine etkileri konusunda bilinçlenmeleri desteklenmelidir. Çalışmanın örnekleme grubu ortaokul 5. ve 6. sınıflarda öğrenim gören öğrencilerin ebeveynlerinden oluşmasına karşın geliştirilen ölçek programlama eğitimi alan tüm yaş gruplarındaki öğrencilerin ebeveynlerinin algı düzeylerini belirlemede kullanılabilir. Çalışma kapsamında geliştirilen ölçek formuna ilave edilecek farklı türden demografik değişkenlerle gelecekte, ebeveynlerin okullarda verilen programlama eğitime ilişkin algılarını inceleyen çalışmalar yapılabileceği gibi, ölçekte yer alan faktör yapıları dikkate alınarak görüşme veya gözlem türünde gerçekleştirilecek nitel çalışmalar ile ebeveyn algıları farklı açılardan incelenebilir.

KAYNAKÇA

- Acosta, S., & Hsu, H. Y. (2014) Shared academic values: Testing a model of the association between Hong Kong parents' and adolescents' perception of the general value of science and scientific literacy, *Educational Studies*, 40(2), 174–195. <https://doi.org/10.1080/03055698.2013.866889>
- Amarnani, R. K., Garcia, P. R. J. M., Restubog, S. L. D., Bordia, P., & Bordia, S. (2018). Do you think i'm worth it? The self-verifying role of parental engagement in career adaptability and career persistence among STEM students. *Journal of Career Assessment*, 26(1), 77-94. <https://doi.org/10.1177/1069072716679925>
- Balcı, A. (2010). *Sosyal bilimlerde araştırma yöntem, teknik ve ilkeler*. Pegem Yayıncılık.
- Barbarin, O. A., Early, D., Clifford, R., Bryant, D., Frome, P., Burchinal, M., Howes, C., & Pianta, R. (2008). Parental conceptions of school readiness: Relations to ethnicity, socioeconomic status, and children's skills. *Early Education and Development*, 19(5), <https://doi.org/10.1080/10409280802375257>
- Benner A., & Boyle A. (2016). Parental involvement and adolescents' educational success: The roles of prior achievement and socioeconomic status. *Journal of Youth and Adolescence*, 45(6), 1053-1064. <https://doi.org/10.1007/s10964-016-0431-4>
- Boonk, L. M., Gijsselaers, H. J., Ritzen, H., & Brand-Gruwel, S. (2022). Student-perceived parental involvement as a predictor for academic motivation in vocational education and training (VET). *Journal of Vocational Education and Training*, 74(2), 187-209. <https://doi.org/10.1080/13636820.2020.1745260>
- Büyükoztürk, Ş. (2014). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı*. Pegem Akademi Yayıncılık.
- Büyükoztürk, Ş., Çakmak, E. K., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. & Demirel, F. (2009). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Pegem Akademi Yayıncılık.

- Cabrera, L. (2019). Teacher preconceptions of computational thinking: A systematic literature review. *Journal of Technology and Teacher Education*, 27(3), 305-333.
- Chen, R.S., & Tu, C.C. (2018). Parents' attitudes toward the perceived usefulness of Internet-related instruction in preschools. *Social Psychology Education*, 21, 477-495. <https://doi.org/10.1007/s11218-017-9424-8>
- Chen, Y., Chiu, S. W. K., Zhu, J., & So, W. W. M. (2022). Maintaining secondary school students' STEM career aspirations: The role of perceived parental expectations, self-efficacy, and cultural capital. *International Journal of Science Education*, 44(3), 434-462. <https://doi.org/10.1080/09500693.2022.2032463>
- Corradini, I., Lodi, M., & Nardelli, E. (2017). Conceptions and misconceptions about computational thinking among Italian primary school teachers. In *Proceedings of the 2017 ACM Conference on International Computing Education Research* (pp. 136-144). Association for Computing Machinery. <https://doi.org/10.1145/3105726.3106194>
- Cummins, R.A. & Gullone, E. (2000). Why we should not use 5-point Likert scales: The case for subjective quality of life measurement. In *Proceedings of Second International Conference on Quality of Life in Cities*, 74(2), (pp. 74-93). National University of Singapore.
- Çokluk, Ö., Şekercioğlu, G. & Büyüköztürk, Ş. (2012). *Sosyal bilimler için çok değişkenli istatistik: SPSS ve Lisrel uygulamaları*. Pegem Akademi Yayıncılık.
- Day, E., & Dotterer, A. M. (2018). Parental involvement and adolescent academic outcomes: Exploring differences in beneficial strategies across racial/ethnic groups. *Journal of Youth and Adolescence*, 47(6), 1332-1349. <https://doi.org/10.1007/s10964-018-0853-2>
- Davis, L.L. (1992). Instrument review: Getting the most from a panel of experts. *Applied Nursing Research*, 5(4), 194-197.
- DeVellis, R. F. (2017). *Ölçek geliştirme kuram ve uygulamalar*, (3. Bas.). Nobel Akademi Yayınları.
- Desforges, C., & Abouchaar, A. (2003). The impact of parental involvement, parental support and family education on pupil achievements and adjustment: A literature review with. *Education*, 30(8), 1-110. <https://doi.org/10.1016/j.ctrv.2004.06.001>
- Dietrich, J., Viljaranta, J., Moeller, J., & Kracke, B. (2017). Situational expectancies and task values: Associations with students' effort. *Learning and Instruction*, 47, 53-64.
- Doctoroff, G. L., & Arnold, D. H. (2017). Doing homework together: The relation between parenting strategies, child engagement, and achievement. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 48, 103-113.
- Dos Santos, L. M. (2019). Bilingual English education: Expectation of parents who enrol their children in bilingual primary schools. *International Journal of Instruction*, 12(4), 747-766. <https://doi.org/10.29333/iji.2019.12448a>
- Dotterer, A. M. (2022). Parent involvement, expectancy values, and STEM outcomes among underrepresented adolescents. *Social Psychology of Education*, 25(1), 113-127. <https://doi.org/10.1007/s11218-021-09677-0>
- Duncan, C., Bell, T., & Atlas, J. (2017). What do the teachers think? Introducing computational thinking in the primary school curriculum. In *Proceedings of the Nineteenth Australasian Computing Education Conference* (pp. 65-74). Association for Computing Machinery. <https://doi.org/10.1145/3013499.3013506>

- Dursun, İ. & Alnaçık, Ü. (2019). Likert ölçeklerinde seçenek etiketleme kararları: kullanılan etiketler ölçüm sonuçlarını etkiler mi? *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 33, 148-196.
- Eccles, J. (2009). Who am I and what am I going to do with my life? Personal and collective identities as motivators of action. *Educational Psychologist*, 44(2), 78-89. <https://doi.org/10.1080/00461520902832368>
- Eccles, J. S., & Wigfield, A. (2020). From expectancy-value theory to situated expectancy-value theory: A developmental, social cognitive, and sociocultural perspective on motivation. *Contemporary Educational Psychology*, 61, 101859. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2020.101859>
- Eğitim Reformu Girişimi (ERG). (2013). *Fatih projesi eğitimde dönüşüm için bir fırsat olabilir mi? Politika analizi ve önerileri*. Eğitim Reformu Girişimi (ERG) ve Research Triangle Institute (RTI International).
- El Nokali, N. E., Bachman, H. J., & Votruba-Drzal, E. (2010). Parent involvement and children's academic and social development in elementary school. *Child Development*, 81(3), 988-1005. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2010.01447.x>
- Epstein, J. L. (1995). School/family/community partnerships. *Phi Delta Kappan*, 76(9), 701.
- Epstein, J. L. (2006). Families, schools, and community partnerships. *Young Children*, 61(1), 40.
- Erkonaç, S. (1993). *Psikoloji zihin süreçleri bilimi*. Alfa Yayınevi.
- Feng, H.C., Lin, C.H. & Liu, E.Z.F. (2011). Parents' perceptions of educational programmable bricks for kids. *British Journal of Educational Technology*, 42(2), E30-E33. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8535.2010.01158.x>
- Frenzel, A. C., Goetz, T., Pekrun, R., & Watt, H. M. G. (2010). Development of mathematics interest in adolescence: Influences of gender, family, and school context. *Journal of Research on Adolescence*, 20(2), 507-537. <https://doi.org/10.1111/j.1532-7795.2010.00645.x>
- Fouad N. A., Kantamneni N., Smothers M. K., Chen Y.-L., Fitzpatrick M., & Terry S. (2008). Asian American career development: A qualitative analysis. *Journal of Vocational Behavior*, 72, 43-59. <https://doi.org/10.1016/j.jvb.2007.10.002>
- Gann, C., & Carpenter, D. (2019). STEM educational activities and the role of the parent in the home education of high school students. *Educational Review*, 71(2), 166-181. <https://doi.org/10.1080/00131911.2017.1359149>
- Gniewosz, B. & Noack, P. (2012) Mamakind or papakind? [Mom's child or dad's child]: Parent-specific patterns in early adolescents' intergenerational academic value transmission, *Learning and Individual Differences*, 22, 544-548. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2012.03.003>
- Goodall, J. (2016). Technology and school-home communication. *International Journal of Pedagogies & Learning*, 11, 118-131.
- Goodall, J., & Montgomery, C. (2014) Parental involvement to parental engagement: A continuum. *Educational Review*, 66(4), 399-410. <https://doi.org/10.1080/00131911.2013.781576>
- Grover, S., & Pea, R. (2013) Computational thinking in K-12: A review of the state of the field. *Educational Researcher*, 49(1), 38-43. <https://doi.org/10.3102/0013189X12463051>

- Guo, J., Marsh, H. W., Parker, P. D., Morin, A. J., & Yeung, A. S. (2015). Expectancy-value in mathematics, gender and socioeconomic background as predictors of achievement and aspirations: A multi-cohort study. *Learning and Individual Differences, 37*, 161-168.
- Harackiewicz, J. M., Rozek, C. S., Hulleman, C. S., & Hyde, J. S. (2012). Helping parents to motivate adolescents in mathematics and science: An experimental test of a utility-value intervention. *Psychological Science, 23*(8), 899-906. <https://doi.org/10.1177/0956797611435530>
- Heatly, M. C., & Votruba-Drzal, E. (2019). Developmental precursors of engagement and motivation in fifth grade: Linkages with parent- and teacher-child relationships. *Journal of Applied Developmental Psychology, 40*, 144-156. <https://doi.org/10.1016/j.appdev.2018.09.003>
- Hill, N. E., & Tyson, D. F. (2009). Parental involvement in middle school: A meta-analytic assessment of the strategies that promote achievement. *Developmental Psychology, 45*(3), 740-763. <https://doi.org/10.1037/a0015362>
- Hsieh, T. Y., & Simpkins, S. D. (2022). Longitudinal associations between parent degree/occupation, parent support, and adolescent motivational beliefs in STEM. *Journal of Adolescence, 94*(5), 728-747. <https://doi.org/10.1002/jad.12059>
- Hsu, T. C., Chang, S. C., & Hung, Y. T. (2018). How to learn and how to teach computational thinking: Suggestions based on a review of the literature. *Computers & Education, 126*, 296-310.
- Huang, Y. C., & Lii, P. (2023). Evaluating kindergarten parents' acceptance of unplugged programming language courses: An extension of theory of planned behavior. *Sustainability, 15*(2), 1347. <https://doi.org/10.3390/su15021347>
- Hyde, J. S., Canning, E. A., Rozek, C. S., Clarke, E., Hulleman, C. S., & Harackiewicz, J. M. (2017). The role of mothers' communication in promoting motivation for math and science course-taking in high school. *Journal of Research on Adolescence, 27*(1), 49-64. <https://doi.org/10.1111/jora.12253>
- İnceoğlu, M. (2000). *Tutum, algı, iletişim*. (3. Bas.). İmaj Yayınevi.
- Jeynes, W. H. (2018). A practical model for school leaders to encourage parental involvement and parental engagement. *School Leadership & Management, 38*(2), 147-163. <https://doi.org/10.1080/13632434.2018.1434767>
- Jeynes, W. H. (2022). A meta-analysis: The relationship between the parental expectations component of parental involvement with students' academic achievement. *Urban Education, 57*(1), 1-22. <https://doi.org/10.1177/00420859211073892>
- Kang, H., Calabrese-Barton, A., Tan, E., Simpkins, S. D., Rhee, H.-Y., & Turner, C. (2018). How do middle school girls of color develop STEM identities? Middle school girls' participation in science activities and identification with STEM careers. *Science Education, 103*, 1-22. <https://doi.org/10.1002/sce.21492>
- Kim, S. (2022). Fifty years of parental involvement and achievement research: A second-order meta-analysis. *Educational Research Review, 37*, 100463. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2022.100463>
- Kline, P. (1994). *An easy guide to factor analysis*. Routledge.

- Kong, S. C. (2018). Parents' perceptions of e-learning in school education: implications for the partnership between schools and parents. *Technology, Pedagogy and Education*, 27(1), 15-31. <https://doi.org/10.1080/1475939X.2017.1317659>
- Kong, S. C., Li, R. K. Y., & Kwok, R. C. W. (2019). Measuring parents' perceptions of programming education in p-12 schools: scale development and validation. *Journal of Educational Computing Research*, 57(5), 1260-1280. <https://doi.org/10.1177/0735633118783182>
- Kong, S., & Wang, Y. (2021a). The influence of parental support and perceived usefulness on students' learning motivation and flow experience in visual programming: Investigation from a parent perspective. *British Journal of Educational Technology*, 52, 1749-1770. <https://doi.org/10.1111/bjet.13071>
- Kong, S.C., & Wang, Y. (2021b). Item response analysis of computational thinking practices: Test characteristics and students' learning abilities in visual programming contexts. *Computers Human Behaviour*, 122(7), 106836. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S074756322100159X>
- Lazarides, R., Harackiewicz, J., Canning, E., Pesu, L., & Viljaranta, J. (2015). The role of parents in students' motivational beliefs and values. In C.M. Rubie-Davies, J. M. Stephens & P. Watson (Eds.), *The routledge international handbook of social psychology of the classroom* (pp. 53-66). Routledge.
- Lin, C.H., Liu, E.Z.F., & Huang, Y.Y. (2012). Exploring parents' perceptions towards educational robots: Gender and socio-economic differences. *British Journal of Educational Technology*, 43(1), E31-E34. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8535.2011.01258.x>
- Lye, S. Y., & Koh, J. H. L., (2014). Review on teaching and learning of computational thinking through programming: What is next for K-12? *Computers in Human Behavior*, 41, 51-61. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0747563214004634>
- Maruyama, Y. (2019). An investigation into the effects of programming workshop experiences on parents' concerns about programming education in elementary school. In *Proceedings the International Conference on Educational Technologies*, International Association for Development of the Information Society (IADIS) (pp. 55-64).
- Milli Eğitim Bakanlığı (MEB). (2012). *Ortaokul ve imam hatip ortaokulu bilişim teknolojileri ve yazılım dersi (5, 6, 7 ve 8. sınıflar) öğretim programı*. MEB.
- Nadler, J. T., Weston, R., & Voyles, E. C. (2015). Stuck in the middle: The use and Interpretation of mid-points in items on questionnaires. *The Journal of General Psychology*, 142(2), 71-89. <https://doi.org/10.1080/00221309.2014.994590>
- Namraksa, S., & Kraiwanit, T. (2023). Parental expectations for international schools in the digital age. *Universal Journal of Educational Research*, 2(1), 1-7.
- The Organisation for Economic Co-Operation and Development [OECD]. (2019). *OECD Employment Outlook 2019: The Future Of Work*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/9ee00155-en>
- Oswald, D. P., Zaidi, H. B., Cheatham, D. S., & Brody, K. G. D. (2018). Correlates of parent involvement in students' learning: Examination of a national data set. *Journal of Child and Family Studies*, 27(1), 316-323. <https://doi.org/10.1007/s10826-017-0876-4>
- Pallant, J. (2001). *SPSS Survival Manual*. Open University Press.

- Papadakis, S., & Kalogiannakis, M. (2019). Evaluating a course for teaching introductory programming with Scratch to pre-service kindergarten teachers. *International Journal of Technology Enhanced Learning*, 11(3), 231-246. <https://doi.org/10.1504/ijtel.2019.100478>
- Patterson-Price, J., & Pass, A. (2023). “Not for Serious Purpose”: Discrepancy between parent and child motivation for participation in a community dance program. *Journal of Dance Education*, 23(2), 114-122. <https://doi.org/10.1080/15290824.2021.1908547>
- Penk, C., & Schipolowski, S. (2015). Is it all about value? Bringing back the expectancy component to the assessment of test-taking motivation. *Learning and Individual Differences*, 42, 27-35.
- Pinquart, M., & Ebeling, M. (2020). Parental educational expectations and academic achievement in children and adolescents—a meta-analysis. *Educational Psychology Review*, 32(2), 463–480. <https://doi.org/10.1007/s10648-019-09506-z>
- Povey, J., Willis, L. D., Hodges, J., Carroll, A., & Pedde, C. (2017). Innovative parent engagement leadership practices across diverse school contexts. *Parent Engagement Conference*, Haziran 6-8, Melbourne, Australia.
- Rattenborg, K., MacPhee, D., Walker, A. K., & Miller-Heyl, J. (2019). Pathways to parental engagement: Contributions of parents, teachers, and schools in cultural context. *Early Education and Development*, 30(3), 315-336. <https://doi.org/10.1080/10409289.2018.1526577>
- Rozek, C. S., Svoboda, R. C., Harackiewicz, J. M., Hulleman, C. S., & Hyde, J. S. (2017). Utility-value intervention with parents increases students’ STEM preparation and career pursuit. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 114(5), 909-914. <https://doi.org/10.1073/pnas.1607386114>
- Sampelan, Q. Y. Z., & Sengkey, V. G. (2022). Parental Involvement and Students’ Motivation in Learning English. *IDEAS: Journal on English Language Teaching and Learning, Linguistics and Literature*, 10(2), 1126-1138. <https://doi.org/10.24256/ideas.v10i2.3257>
- Schermelleh-Engel, K., Moosbrugger, H., & Müller, H. (2003). Evaluating the fit of structural equation models: Tests of significance and descriptive goodness-of-fit measures. *Methods of Psychological Research Online*, 8(2), 23-74.
- Simpkins, S.D., Fredricks, J.A., & Eccles, J.S. (2012). Charting the Eccles’ Expectancy-Value Model from mothers’ beliefs in childhood to youths’ activities in adolescence. *Development Psychology*, 48(4), 1019–1032. <https://doi.org/10.1037/a0027468>
- Svoboda, R. C., Rozek, C. S., Hyde, J. S., Harackiewicz, J. M., & Destin, M. (2016). Understanding the relationship between parental education and STEM course taking through identity-based and expectancy-value theories of motivation. *AERA Open*, 2, 1–13. <https://doi.org/10.1177/2332858416664875>
- Tavşancıl, E. (2014). *Tutumların ölçülmesi ve SPSS ile veri analizi* (5. Bas.). Nobel Yayınevi.
- Tellhed, U., Björklund, F., & Strand, K. K. (2022). Sure I can code (but do I want to?). Why boys' and girls' programming beliefs differ and the effects of mandatory programming education. *Computers in Human Behavior*, 135, 107370.
- Teuber, Z., Sielemann, L., & Wild, E. (2022). Facing academic problems: Longitudinal relations between parental involvement and student academic achievement from a self-

determination perspective. *British Journal of Educational Psychology*, 1-17. <https://doi.org/10.1111/bjep.12551> TEUBER ETal.16

- Tezbaşaran, A. (1997). *Likert tipi ölçek geliştirme kılavuzu*. Türk Psikologlar Derneği Yayınları.
- Topor, D. R., Keane, S. P., Shelton, T.L., & Calkins, S.D. (2010). Parent involvement and student academic performance: A multiple mediational analysis. *Journal of Prevention & Intervention in the Community*, 38(3), 183-197. <https://doi.org/10.1080/10852352.2010.486297>
- Wigfield, A., & Cambria, J. (2010). Students' achievement values, goal orientations, and interest: Definitions, development, and relations to achievement outcomes. *Developmental Review*, 30(1), 1-35. <https://doi.org/10.1016/j.dr.2009.12.001>
- Wilder, S. (2014). Effects of parental involvement on academic achievement: A meta-synthesis. *Educational Review*, 66 (3), 377-397. <https://doi.org/10.1080/00131911.2013.780009>
- Wing, J.M. (2006). Computational thinking. *Communications of the ACM*, 49(3), 33-35. <https://doi.org/10.1145/1118178.1118215>
- Wong, G. K., Cheung, H. Y., Ching, E. C., & Huen, J. M. (2015). School perceptions of coding education in K-12: A large scale quantitative study to inform innovative practices. In *Proceedings of IEEE International Conference on Teaching, Assessment and Learning for Engineering (TALE)*, (pp. 5-10). IEEE. <https://doi.org/10.1109/TALE.2015.7386007>
- Yang, D., Chen, P., Wang, K., Li, Z., Zhang, C., & Huang, R. (2023). Parental Involvement and Student Engagement: A Review of the Literature. *Sustainability*, 15(7), 5859. <https://doi.org/10.3390/su15075859>
- Yamamoto, Y., & Holloway, S. D. (2010). Parental expectations and children's academic performance in sociocultural context. *Educational Psychology Review*, 22(3), 189-214. <https://doi.org/10.1007/s10648-010-9121-z>
- Zainal, N. F. A., Shahrani, S., Yatim, N. F. M., Rahman, R. A., Rahmat, M., & Latih, R. (2012). Students' perception and motivation towards programming. *Procedia—Social and Behavioral Sciences*, 59, 277–286. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.09.276>

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

A comprehensive literature has demonstrated the importance of parental involvement in children's development (El Nokali et al., 2010). Parental involvement is "a complex structure that involves various parental actions and attitudes" (Oswald et al., 2018) and this complex structure begins with the perception process, which involves understanding. Theories about parental participation (self-determination theory, expectation value theory, and Epstein's typology of parental engagement) suggest that parental expectation influences student motivation, participation, achievement, and development through support for the child. Based on these theories, previous research on parental involvement has produced findings that support the theories' arguments. These studies, which examine the effect of parental involvement on the learning process, show that student learning achievement (Benner & Boyle, 2016; Hill & Tyson, 2009; Topor et al., 2010; Wilder, 2014), motivation for school (Heatly & Votruba-Drzal, 2019), student engagement (Doctoroff & Arnold, 2017; Hill & Tyson, 2009). It also regulates the relationship between parental participation, teacher and student, and student's academic

performance (Ma et al., 2022). In this context, research has revealed the value of parents' interest in and support for their children's learning (Goodall & Montgomery, 2014).

On the other hand, some parents have little confidence in their engagement in education, especially in educational practices that incorporate new technologies (Maruyama, 2019). Maruyama (2019) mentions the existence of parents' misconceptions and concerns about programming education. In addition, the literature also includes findings that many parents do not know how to help their children when learning to program (Goodall, 2016) or do not have the confidence to try it (Povey et al., 2017).

To properly introduce programming education to parents, it will benefit them to know their perception of programming education. In addition, considering the importance of parent's participation in the effective conduct of programming education provided by schools, it becomes more important for parents to perceive and understand the importance of programming and BID in their children's future. Thus, in interaction with parents, teachers, and school staff, they will contribute to the effective conduct of programming education in schools. However how parents perceive programming education at the K-12 level has not yet been adequately studied (Kong et al., 2019). In addition, research examining the parent-student relationship in this context is limited (Kong & Wang, 2021a). Researchers need measurement tools to conduct research that examines the parental dimension in programming education. It is hoped that this scale, which is intended to be developed, will respond to the scale needs of the research to be carried out on this subject.

This study aimed to develop a valid and reliable scale for determining the parental perception of programming education carried out in K-12 level schools. The scale is hoped to respond to the need for a measurement tool in research on this subject in Turkey. The research to be carried out with the measurement tool to be developed will also contribute to the work of policymakers, curriculum development experts, and instructional designers who are party to the development of programming education.

Method

In line with the purpose of the research, the research participants consist of the parents of the students studying in the 5th and 6th grades of secondary schools in the city center of Bursa in Turkey. The scale was applied to a total of 860 parents, including mother (668), father (177), and sister/brother (15). As a result of the literature review on the structure to be measured resulted in the items selected from the questionnaires and scales with similar characteristics being added to the item pool. Thus, a draft pool consisting of 41 items containing parental perception sentences about programming education in schools was prepared. Accordingly, it was decided to include 14 items on the awareness factor, 16 items on the support factor, and 11 items on the expectation factor. The scale form was prepared in a 6-point Likert type and these were graded as "I strongly disagree", "I do not agree", "I somewhat disagree", "I somewhat agree", "I agree", and "I strongly agree". In order to determine the suitability of the draft scale items in terms of language and field literature, expert opinions were consulted. As a result of the evaluations made as a result of the correction requests, five items were removed from the draft scale form, and the remaining 36 scale items were corrected in line with the suggestions. Statistical techniques such as Exploratory Factor Analysis (EFA) and Confirmatory Factor Analysis (CFA) were used to determine the structural feature of the scale.

Discussion and Conclusion

EFA and CFA results reveal the construct validity of the developed scale. It consists of three sub-dimensions, namely awareness, expectation, and support with a total of 21 items. The 8 items in the awareness dimension measure the level of awareness of parents about the programming education carried out within the school. The 6 items listed under the expectation

dimension measure the perception levels of parents regarding their children's expectations as a result of the gains obtained as a result of programming education. Finally, 7 items under the support dimension measure the perception of support offered by parents to their children within the scope of programming education. The Cronbach's Alpha reliability coefficient of the scale was found as .958. The highest score that can be obtained as a result of answering the statements is 126, and the lowest score is 21. According to the score to be obtained as a result of the application, the perception levels of their parents can be determined as high, medium, and low. As a result, a valid and reliable measurement tool has been revealed that can be used to determine the perception of parents about the programming activities carried out in schools.

Ek 1*K12 Düzeyindeki Okullarda Yürütülen Programlama Eğitimlerine İlişkin Ebeveyn Algı Ölçeği (PEEAÖ-K12)*

No	Maddeler	1	2	3	4	5	6
1	Programlama ilkokuldan başlayarak öğretilmelidir.						
2	Programlama ilkokuldan itibaren yaygınlaştırılmalıdır.						
3	Okullar, programlama eğitimine önem vermelidir.						
4	Okullar, programlama öğrenmeleri için çocuklara olanaklar sağlamalıdır.						
5	Çocuğumun programlama öğrenmesi faydalıdır.						
6	Çocuğumun programlama öğrenmesini isterim.						
7	Programlama çocuklara olabildiğince erken yaşlarda öğretilmelidir.						
8	Günümüzde her çocuk programlama öğrenmelidir.						
9	Çocuğumla birlikte programlama öğrenmeyi isterim.						
10	Çocuğumun programlama konusundaki gelişimini öğretmeni ile görüşerek takip ederim.						
11	Çocuğuma programlama öğretirken öğretmenin benimle işbirliği yapmasını isterim.						
12	Çocuğumun programlama öğrenmesi için çaba gösteririm.						
13	Çocuğumun programlama ödevlerini kontrol ederim.						
14	Programlama konusunda çocuğuma yol gösteririm.						
15	Programlama öğrenirse çocuğumun gelecekte iyi bir mesleği olur.						
16	Programlama öğrenmesi, çocuğuma gelecekte yeni kapılar açar.						
17	Programlama sayesinde çocuğum mantıklı düşünmeyi öğrenir.						
18	Programlama sayesinde çocuğumun hayal gücü gelişir.						
19	Programlama çocuğuma birlikte çalışma becerisi kazandırır.						
20	Programlama öğrendiğinde, çocuğumun başka derslerdeki başarısı da artar.						
21	Çocuğum programlama öğrendiğinde günlük yaşamda karşılaştığı problemlere teknolojik çözümler üretir.						
Faktör Yapısı: Farkındalık (1-8), Destek (9-14), Beklenti (15-21)							
Likert Yapı: 1: Kesinlikle katılmıyorum, 2: Katılmıyorum, 3: Biraz katılmıyorum, 4: Biraz katılıyorum, 5: Katılıyorum, 6: Kesinlikle katılıyorum							

Öğrencilerin Sosyal Bilgiler Dersini Öğrenme Nedenleri, Öğrenme Sürecinde Karşılaştıkları Sorunlar ve Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinden Beklentileri*

The Reasons of Students to Learn Social Studies, Problems They Encountered During the Learning Process, and Their Expectations from Social Studies Teachers

İlhan İlter¹, Yaşar Çimen²

¹Sorumlu Yazar, Doç. Dr., Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, ilhanilter23@gmail.com, (<https://orcid.org/0000-0002-1473-7172>)

²Öğretmen, Kazkeli Ortaokulu, ysrcmn21@gmail.com, (<https://orcid.org/0000-0002-9356-4766>)

Geliş Tarihi: 16.02.2023

Kabul Tarihi: 07.10.2023

ÖZ

Nitel araştırma deseninde yürütülen bu araştırma, ortaokul öğrencilerinin sosyal bilgiler dersini öğrenme nedenlerini, sosyal bilgiler dersini öğrenirken yaşadıkları sorunları ve sosyal bilgiler öğretmeninden beklentilerini belirlemeyi amaçlamıştır. Çalışma grubunu 2020-2021 öğretim yılında Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde bir şehirde yer alan ortaokullarda 5, 6 ve 7.sınıfta öğrenim gören 90 öğrenci (47'si kız ve 43'ü erkek) oluşturmaktadır. Veri toplama aracı olarak açık-uçlu sorulardan oluşan yarı-yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Elde edilen veriler içerik analizi tekniği kullanılarak analiz edilmiştir. Araştırma sonucunda alt problemler doğrultusunda her sınıf düzeyinde benzerlik gösteren bulgulara ulaşılmıştır. Bulgulara göre her sınıf düzeyinde öğrenim gören öğrencilerin sosyal bilgiler dersini öğrenme nedenleri arasında dersi sevmek, merak etmek, tarih öğrenmek, geleceğe hazırlanması ve öğretmenin etkisi yer almaktadır. Her sınıf düzeyinde öğrencilerin sosyal bilgiler dersinde yaşadıkları ortak sorunlar bazı kavram ve fikirlerin karmaşık ya da soyut olması ve derste oluşan gürültü olarak belirlenirken 5. sınıf düzeyinde öğrenim gören öğrenciler arasında derslerin sıkıcı olduğu bulgusu da öne çıkmıştır. Yine de her sınıf düzeyindeki öğrencilerin büyük bir çoğunluğu sosyal bilgiler derslerinde herhangi bir sorun yaşamadığını belirtmiştir. Ek olarak beklentilerin karşılandığı, derslerde etkinliklerin yapılması, derslerin eğlenceli işlenmesi, derslerin uygulamalı olarak verilmesi her sınıf düzeyinde öğrenim gören öğrencilerin sosyal bilgiler öğretmenlerinden beklentileri olarak ortaya çıkmıştır.

Anahtar Kelimeler: Eğitim, sosyal bilgiler, sosyal bilgiler öğrenme, durum araştırması deseni.

ABSTRACT

This study, which was conducted with a qualitative research design, aimed to determine the reasons why middle school students could learn the social studies course, the problems they encountered during the learning process, and their expectations from social studies teachers. The study group consisted of 90 students (47 girls and 43 boys) who were enrolled in the 5th, 6th, and 7th grades in middle schools located in a city in the Southeastern Anatolia Region of Turkey during the 2020–2021 academic year. A semi-

*Bu çalışma ikinci yazara ait yüksek lisans tezinin bir bölümünden üretilmiştir.

structured interview form consisting of open-ended questions was used as a data collection tool. The data were analyzed using the content analysis technique. As a result, similar findings were found at each grade level, in line with the sub-problems of the present study. According to the findings, the reasons why students who were enrolled at all grade levels could learn social studies include loving the lesson, being curious, the teacher's influence, learning history, and preparing for the future. The problems experienced by students at each grade level in the social studies course are determined by some concepts and ideas being complex or abstract, and the noise created in the courses, while it was found that the lessons were boring among 5th grade students. Nevertheless, the majority of students at all grade levels stated that they did not experience any problems in social studies lessons. Additionally, expectations are met, activities are carried out in the lessons, lessons are taught in a fun way, and lessons are given practically were found to be the expectations of students at every grade level from social studies teachers.

Keywords: Education, social studies, learning social studies, case study design.

GİRİŞ

İçinde yaşadığımız çağ, hem teknolojik gelişmeler hem de çok hızlı gerçekleşen bir toplumsal dönüşüm ile karakterize edilmektedir. Bu dönemde yaşanan değişim ve hızlı gelişmeler, özellikle genç çocuklar için daha kaliteli ve daha verimli bir eğitimi zorunlu kılmaktadır. Bu yeterliliklere dair temellerin çoğunluğu kuşkusuz eğitim yoluyla atılmaktadır. Eğitim bilim ve teknolojiyi, insanlık yaşamını değiştiren ve evrensel olarak kabul gören bir gerçektir. Çağımızda eğitimde bireyin kendini yetiştirmesi, bireysel yeteneklerini kullanması ve kişilerarası ilişkileri yönetebilmesi ön plana çıkmaktadır (Apak-Tezcan & Ütkür, 2020; Balay, 2004). Eğitim kurumları öncelikle öğrencileri yaşadıkları demokratik topluma faydalı, hak ve sorumluluklarının farkına varabilen ve yerine getiren etkin vatandaşlar olarak yetiştirmeyi hedeflemektedir (Sözer, 1998).

Eğitim sisteminde öğrencilerin kendi kendilerini yönetmek, potansiyellerini ortaya çıkarmak ve kendilerine sosyalleşmede ve toplumsallaşmada ilk temel bilgileri kazandırmak amacıyla ilkökul programlarına öncelikle hayat bilgisi dersi dahil edilmiş, ardından da sosyal bilgiler dersiyle öğrencilere çeşitli bilgi, beceri ve değerleri kazandırmak hedeflenmiştir (Şahin vd., 2011). Sosyal bilimsel bakış açısıyla disiplinler topluluğu olarak sosyal bilgiler toplumsal açıdan iki yönlü bir yaklaşıma sahiptir. Toplum teorisi perspektifinden bakıldığında, sosyal bilgiler öğrencilerin demokratik topluma aktif bir şekilde katılmaya hazır olmalarını artırmayı amaçlamaktadır. Aynı zamanda güç perspektifinden bakıldığında, sosyal bilgiler öğrencilerin toplumla ilişkilerini ve bütünleşme durumlarını fark etmelerine olanak tanıyan ve değişim konusunda farkındalık ve gerektiğinde eyleme geçme becerisini artıran bir çalışma alanıdır (Hansen & Puustinen, 2021).

Sosyal bilgilerin amacı genç çocukların demokratik açıdan aktif katılımcı ve kültürlere ve farklılıklara duyarlı etkin vatandaşlar olmaları için çevrelerindeki dünyayı algılamalarına ve anlamalarına ayrıca sosyal yaşamlarında belirli bir öğrenme hedefine ulaşmalarına yardımcı olmaktır (Serriere, 2019). Amerikan Ulusal Sosyal Bilimler Konseyi [National Council for the Social Studies [NCSS]] okullarda sosyal bilgiler öğretiminin temel amacının "...birbirine bağımlı bir dünyada kültürel olarak çeşitli, demokratik bir toplumun vatandaşları olarak gençlerin kamu yararı için bilinçli ve mantıklı kararlar almalarına" yardım etmeyi kapsadığını belirtmektedir (NCSS, 1992). Sosyal bilgiler etkili üretici, doğru karar verebilen, demokratik değerlere bağlı olan ve eleştirebilen bireyler yetiştiren eğitim sisteminin parlayan yıldızı olarak tanımlanmaktadır. Bu ders okul programında etkin vatandaş yetiştirme, bireyleri gerçek hayata hazırlamada ve demokratik birey yanında küresel vatandaş bilincini oluşturmada oldukça önemli bir yere sahiptir. Nitekim günümüzde okullar sosyal bilgiler eğitimi aracılığıyla öğrencilerin vatandaşlık hak ve sorumluluklarını geliştirmekte ve insanlığın kültürel mirasını, değerlerini nesillere aktarabilmektedir (Sönmez, 1994; Yell, 2009).

Çeşitli sosyal alanları bütünleştiren bir çalışma alanı olarak sosyal bilgiler sosyal dünyamızla ilgilidir ve öğrencilerin diğer insanlarla, kurumlarla ve çevreyle olan ilişkilerini ve bu ilişki biçimlerini açıklar. Onları şimdiki zamanla başa çıkmak ve geleceği planlamak için gerekli olan geçmiş bilgi ve anlayış ile donatır. İnsanlarla, onların ne yaptıklarıyla, birbirleriyle ve gerçek dünya ile nasıl etkileşim kurduklarıyla ilgilenir (NCSS, 2008; Sunal & Haas, 2005). Sosyal bilgiler insani ve medeni davranışları ve insanların içinde yaşadığı ve çalıştığı topluluklarda aktif, sorumlu katılımı teşvik etmeyi taahhüt etmektedir. Öğrencileri sosyal bilgilerin amaçlarına dahil etmenin en yaygın gerekçesi ise geçmişi inceleyerek elde ettikleri kanıtlar ışığında bugünü ve geleceği sorgulamalarına, anlamalarına, değerlendirmelerine yardımcı olmaktır (Maxim, 2010, ss. 141; Stahl, 1994). Bu anlayış okul programında tüm öğrencilerin kendi dünyalarını anlamalarını, demokratik topluma etkin ve üretken bir şekilde katılmalarını ve bilinçli kararlar almalarını sağlayan bir öğrenme ortamı ve öğretim hizmeti oluşturmaktır.

Günümüzde savaş, işsizlik, çevre kirliliği, açlık, nüfus artışı, yoksulluk, iklim sorunları, dış ilişkiler, tüketici sorunlarının artması sosyal bilgiler dersinin sosyal yaşamdaki önemini daha da artırmıştır. Özellikle yirmi birinci yüzyılın karmaşıklıkları, şu anda hayal edebileceğimizden çok farklı bir eğitimin niteliğini ve niceliğini zorunlu kılmaktadır. Bu noktada sosyal bilgileri sadece bir ders olarak düşünmek yanlış olacaktır. Öğrenciler sosyal bilgileri oluşturan disiplinler sayesinde insanlığın bir parçası olduğu bilincini kazanarak yaşadığı bölgeyi, ülkesini ve tüm dünyayı ilgilendiren konulara duyarlılık ve fark yaratma bilincini göstermeyi öğrenmektedir. Öğrencilerin yaşadığı dünyayı tanıması, sağlıklı davranışlar kazanması, toplumsal yaşam içindeki rollerini kavraması ve karar vermeyi öğrenmesi gerekmektedir (Ayva, 2010; Milli Eğitim Bakanlığı [MEB], 2005, ss.7-9; Tokcan & Demirkaya, 2014). McCall ve diğerlerine (2008) göre günümüz öğrencileri diğer kültürler hakkında bilgi edinmeyi ilginç bulmakta, yaşadıkları bölgeyi, ülkeyi hatta dünyayı öğrenme ve gelişmeleri takip etme konusunda daha tutkulu hale gelmektedir. Sosyal bilgiler bu anlamda öğrencilerin disiplinlerarası bir yaklaşımı kullanmalarına yardımcı olarak çeşitli güncel fikirleri, sosyal kavramları ve toplumsal ve küresel sorunları araştırmalarına, öğrencilere entegre ve sürdürülebilir öğrenme yaşantıları sunmalarına ayrıca ekonomik, politik, çevresel olgular ve kapsayıcı konular arasındaki bağlantıları daha derin bir şekilde anlamalarına olanak tanımaktadır (İlter, 2023).

1.1. Araştırmanın Amacı

Sosyal bilgiler okul programının önemli bir parçası olduğu için öğrencilerin sosyal bilgilere yönelik algılarını, sosyal bilgiler dersini öğrenirken karşılaştıkları sorunları ve bu dersten beklentilerini araştırmak gelecekteki sınıflarda anlamlı ve güçlü sosyal bilgiler öğretimi ve öğrenimi için oldukça önemlidir. Ancak alan yazın incelendiğinde etkili sosyal bilgiler öğretiminin önündeki önemli engellerden birinin öğrencilerin sosyal bilgiler dersine yönelik olumsuz algı ya da düşük tutumlara sahip olduğu karşımıza çıkmaktadır. Önceki araştırmalarda ortaokul kademesinde öğrenim öğrenciler arasında sosyal bilgilerin önemli bir ders olarak algılanmadığına dair bir takım bulgular mevcuttur (ör., Çatak & Demir, 2023; Melike & Avcı, 2020; McCall vd., 2008; Zhao & Hoge, 2005). Oysaki sosyal bilgiler genç çocuklara kültürel çeşitlilik, sosyal sorumluluk, yoksulluk ve evsizlik, eşitlik ve özgürlük gibi konuları ve diğer sosyal meseleleri incelemeleri ve bunlara çözüm aramaları için zengin fırsat sağlamaktadır. Bu denli önemli bir ders olmasına rağmen araştırmalar sosyal bilgilerin genellikle Matematik, Yabancı Dil, Türkçe veya Fen ve Teknoloji gibi derslerden daha az önemli olduğunu göstermiştir (ör., Çakmak & Aslan, 2016; Çetin & Ünsal, 2018; Yurttaş Kumlu & Çobanoğlu, 2019; Zengin & Ulaş, 2021). Okullarda öğrencilerin demokratik bilgi ve becerileri edinmeleri noktasında önemli kazanımları olmasına rağmen sosyal bilgiler öğrenciler tarafından zaman zaman göz ardı edilebilmektedir (Bousalis, 2022). Örneğin Vural (2018) tarafından yapılan araştırma sonucuna göre ilköğretim öğrencilerinin sosyal bilgiler dersine yönelik yeterlik beklentilerinin düşük düzeyde olduğu görülmüştür. Öğrencilerin neden sosyal bilgiler dersine yönelik düşük ya da

olumsuz tutumlara sahip olduğu veya bu dersi öğrenmeyi yeterince içsel olarak motive edici bulmadığı sorusu akla gelmektedir.

Kuşkusuz öğrencilerin sosyal bilgilere ilişkin olumsuz algıları sosyal bilgiler öğrenimi ve sosyal bilgiler öğretmenleri açısından da olumsuz ya da kaygı verici bir durumdur. Bu nedenle sosyal bilgiler dersine olan aktif katılımı, tutku ve bağlılığı artırmak için nelere ihtiyaç duyulabileceğini belirlemek amacıyla ortaokul öğrencilerinin sosyal bilgiler dersine ilişkin algılarının, beklentilerinin ve karşılaştıkları sorunların araştırılması önemlidir. Bu gerekçe kapsamında mevcut çalışma ortaokul kademesinde öğrenim gören öğrencilerin sosyal bilgiler dersine yönelik algılarını öğrencilerin perspektifinden anlamayı amaçlamaktadır. Bu algıları belirlemek için öğrencilerden sosyal bilgiler dersini öğrenme nedenlerini, sosyal bilgiler dersinde karşılaştıkları sorunları ve sosyal bilgiler öğretmenlerinden beklentilerini açıklamaları istenmiştir.

Araştırmayla ortaokulda farklı sınıf düzeylerinde öğrenim gören öğrencilerin sosyal bilgiler dersini nasıl değerlendirdikleri tespit edilmeye çalışılmıştır. Sosyal bilgiler eğitiminin başarılı olması, bu alanda yaşanan sorunların belirlenmesi ve bu sorunların çözümleri için gereken adımların atılması ile ilişkilidir. Öğrencilerin beklentilerini belirlemek sosyal bilgiler dersinin amaçlarına ulaşabilmesi için öğrenme ve öğretme sürecinde karşılaşılan sorunlar kadar önemlidir. Bu bakımdan bu araştırmanın ilgili alan yazına katkı sağlayacağı ve öğrencilerin perspektifinden okul programında sosyal bilgiler dersini değerlendirmeye katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Sosyal bilgiler eğitiminin kalitesinin artırılması için öğrencilerin derse yönelik amaçları, öğrenme-öğretme sürecinde karşılaştıkları sorunlar ve beklentilerinin incelenmesi gelecekteki program geliştirme çalışmalarında da ihtiyaç analizi verisi olarak kullanılabilir. Nitelikli etkili sosyal bilgiler eğitimi arayışına ilişkin alan yazındaki boşluğa dayalı olarak yapılan bu çalışmanın öğrencilerin sosyal bilgiler ile ilgili algılarını ve etkileyen faktörleri anlamaya yardımcı olacağı düşünülmektedir. Araştırmanın amacına yönelik olarak araştırmanın alt problemleri aşağıda verilmiştir.

- a) Ortaokul öğrencilerinin sosyal bilgiler dersini öğrenme nedenleri nelerdir?
- b) Ortaokul öğrencilerinin sosyal bilgiler dersinde karşılaştıkları sorunlar ve/veya zorluklar nelerdir?
- c) Ortaokul öğrencilerinin sosyal bilgiler dersi öğretmeninden beklentileri nelerdir?

YÖNTEM

2.1. Araştırma Deseni

Bu çalışma nitel araştırma yöntemlerinden durum çalışması deseninde yürütülmüştür. Durum çalışması, tek bir durum ya da olayın derinlemesine incelendiği, verilerin sistematik bir şekilde toplandığı ve gerçek ortamda neler olduğuna bakıldığı bir yöntemdir (Subaşı & Okumuş, 2017). Ortaokul 5, 6 ve 7. sınıf öğrencilerinin sosyal bilgiler dersini öğrenme nedenlerini, bu derste karşılaştıkları sorunları, sosyal bilgiler dersi öğretmenlerinden beklentilerini belirlemek amacıyla yapılan bu çalışma konunun derinlemesine irdelenebilmesi ve var olan durumu olduğu gibi gerçekliğini bozmadan ortaya koymak için durum çalışması olarak desenlenmiştir.

2.2. Katılımcılar

Katılımcılar Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde yer alan bir şehirde bulunan kamu ortaokullarında okuyan öğrenciler arasından seçilmiştir. Araştırmanın katılımcılarını 2020-2021 öğretim yılında ortaokul 5, 6 ve 7. sınıf düzeyinde öğrenim gören 90 öğrenci oluşturmaktadır. Katılımcıların seçiminde gönüllülük esası temel alınmış olup, amaçlı örnekleme yöntemlerinden maksimum çeşitlilik örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Maksimum çeşitlilik örnekleme tekniği

örneklemin problemle ilgili olarak kendi içinde benzeşik farklı durumlardan oluşturulmasıdır (Büyüköztürk vd., 2019). Maksimum çeşitliliğe dayalı örneklem oluşturulmasında amaç, çeşitlilik gösteren durum ya da olaylar arasındaki benzer veya ortak olguların olup olmadığını belirleyerek problemin farklı boyutlarını ortaya çıkarmaktır (Yıldırım & Şimşek, 2016). Bu tekniğin kullanılması yoluyla araştırma sonucunda elde edilen verilerin sınıf seviyeleri açısından benzer ve farklılıklar gözlemlenebilmektedir. Bu çalışmada atılımcılar belirlenirken cinsiyet ve sınıf düzeyi değişkenleri çeşitlilik kaynağı olarak temel alınmıştır, Katılımcılara ait bilgiler Tablo 1’de sunulmuştur.

Tablo 1

Katılımcıların Demografik Özellikleri

Sınıf	Kız	Erkek	Toplam
5. sınıf	13	15	28
6. sınıf	17	15	32
7. sınıf	17	13	30
Toplam	47	43	90

Çalışmaya 47’si kız ve 43’ü erkek olmak üzere toplam 90 öğrenci katılmıştır. Öğrencilerin 28’i 5. sınıf, 32’si 6. sınıf ve 30’u 7. sınıfta öğrenim görmektedir. Beşinci sınıf öğrencilerinin 13’ü kız öğrenciyken 15’i de erkek öğrencidir. Altıncı sınıf öğrencilerinin 17’si kız öğrenciyken 15’i erkek öğrencidir. Yedinci sınıf öğrencilerinin 17’si kız öğrenciyken; 13’ü erkek öğrencidir. Örneklem grubunu oluşturan öğrenciler gönüllü olarak çalışmaya katılmıştır. Ayrıca öğrencilere ve öğrenci velilerine onam formu gönderilmiş ve bilgilendirilmiş onayları alınmıştır.

2.3. Veri Toplama Araçları

Çalışmada nitel veri toplama tekniği kullanılmıştır. Veri toplama aracı olarak açık-uçlu görüşme türü kullanılmıştır. Görüşme yöntemlerinden biri olan standartlaştırılmış açık uçlu görüşmede dikkatle hazırlanan, belirli bir sıraya konulmuş sorular her katılımcıya aynı tarzda ve sırada sorulur (Yıldırım & Şimşek, 2016). Böylece araştırmacı yanlılığı ve öznelliği daha aza indirilir. Araştırmacılar tarafından hazırlanan görüşme formunda yer alan açık-uçlu soruların esnek, kolay anlaşılabilir ve katılımcıları yönlendirmemesine dikkat edilmiştir (Siyez, 2009). Görüşme formu öğrenci bilgilerini içeren sorular ve araştırmanın amacına dayalı olarak hazırlanan açık-uçlu sorular olmak üzere iki bölümden oluşmaktadır.

2.3.1. Öğrenci Bilgi Formu: Hazırlanan bu form öğrencilerin cinsiyet ve sınıf düzeyleri olmak üzere iki sorudan oluşmaktadır.

2.3.2. Açık-Uçlu Görüşme Formu: Katılımcıların sosyal bilgiler dersini öğrenme nedenleri, sosyal bilgiler dersini öğrenirken yaşadıkları sorunlar ya da zorlukları ve sosyal bilgiler öğretmeninden beklentilerini belirlemek için çevrimiçi olarak düzenlenmiş görüşme formu kullanılmıştır. Açık uçlu görüşme formu, benzer konularda farklı bireylerden aynı tür bilgilerin alınması amacıyla açık uçlu sorulardan oluşan veri toplama aracıdır (Patton, 1990). Alan yazında yer alan benzer çalışmalar araştırmacılar tarafından incelenmiştir. Bu doğrultuda öğrencilerin sosyal bilgiler dersini öğrenmelerini, öğrenme sürecinde karşılaştıkları sorunları ve sosyal bilgiler öğretmeninden beklentilerini ortaya çıkaracak açık, anlaşılır ve öğrencilerin bu konu hakkındaki fikirlerini açıklayabilecekleri, mevcut durumu irdelenebilecekleri açık uçlu soruların yer aldığı görüşme formu hazırlanmıştır.

Görüşme formunun çalışmanın amacına ne kadar hizmet ettiğini, kolay bir şekilde uygulanabilirliğini ve öğrenciler tarafından anlaşılıp anlaşılamayacağını kontrol etmek için hazırlanan sorular uzman görüşlerine sunulmuştur. Uzman görüşü sonucu görüşme sorularında

birtakım düzeltmelere gidilmiştir. Tüm dünyada 2019 yılının sonlarında başlayıp 2020-2021 yıllarında devam eden Covid-19 salgını sebebiyle ülkemizde eğitim düzeyinde okullar kapanmış, yüz yüze eğitime ara verilerek uzaktan eğitime başlamıştır. Bu nedenle yüz yüze uygulanamayan görüşme formu, çevrimiçi ortamda bu araştırmaya dahil olmayan ve ortaokullarda öğrenim gören gönüllü 20 öğrenciye uygulanarak pilot uygulama yapılmıştır. Öğrenciler ile yapılan pilot uygulama sonucunda tam anlaşılmadığı belirlenen iki soru görüşme formundan çıkarılmış ve görüşme formuna son şekli verilmiştir. Görüşme formu aşağıda verilen üç sorudan oluşmuştur:

1. Sizi sosyal bilgiler dersini öğrenmeye motive eden (Ek açıklama; yani “isteği uyandıran”) unsurlar nelerdir?
2. Sosyal bilgiler derslerinde yaşadığınız sorunlar ya da zorluklar nelerdir?
3. Sosyal bilgiler öğretmenlerinizden beklentileriniz, istekleriniz nelerdir?

Görüşme formunun birinci sorusu araştırmanın alt problemlerinden öğrencilerin sosyal bilgiler dersini öğrenme nedenlerini belirlemeye yöneliktir. İkinci soru, öğrencilerin sosyal bilgiler dersinde karşılaştıkları sorunları ya da zorlukları belirlemeyi amaçlamıştır. Üçüncü soru öğrencilerin sosyal bilgiler ders öğretmenlerinden beklentilerini belirlemeyi amaçlanmıştır. Çevrimiçi ortamda düzenlenen görüşme formu bir bağlantı linki şeklinde öğrencilerin kişisel e-posta adreslerine gönderilmiş ayrıca sosyal medya grup sayfalarında paylaşılmıştır.

2.4. Geçerlik ve Güvenirlik

Geçerlilik kullanılan ölçüm aracının ölçülmek istenen özelliğe uygun olması, elde edilen verilerin amaca yönelik olarak faydalı olmasıdır (Şencan, 2005). Nitel araştırmalarda geçerlilik, iç ve dış geçerlilik olarak iki şekilde incelenir. Nitel araştırmalarda güvenirlilik ise araştırmanın tekrar uygulanması durumunda aynı sonuçlara ulaşılmamasıdır. Güvenirlilik, iç ve dış güvenirlilik olmak üzere iki unsura sahiptir.

2.4.1. İnandırıcılık: İnandırıcılık araştırma sürecinde çalışılan gerçekliği ortaya çıkarma becerisidir. Yani araştırmacının gözlemlediği veya algıladığı olguların gerçek durumu bütün ayrıntılarıyla ortaya koymasınıdır (Morse, 2016; Silverman, 2016). Bu çalışmada kullanılan yarı yapılandırılmış görüşme formunun içerik geçerliğini sağlamak için üç sosyal bilgiler öğretmeni ve iki akademisyen formu incelemiştir. Yapılan incelemeler ve değerlendirmeler sonucunda görüşme formunun anlaşılır olduğu, soruların araştırmanın ana amacına ve alt amaçlarına uygun olduğu, gerekli bilgileri sağladığı belirtilmiştir. Ayrıca, meslektaş teyidi ile iç geçerliliği artırmak amaçlanmıştır. Verilerin inandırıcılığını artırmak için toplanan verilerden elde edilen bulguların tutarlılığı kontrol edilmiştir.

2.4.2. Aktarılabilirlik: Bu çalışmada dış geçerliği (aktarılabilirlik) artırmak için veri toplama aracı, veri toplama süreci, verilerin analizi, çalışma grubunun özellikleri ayrıntılı bir şekilde açıklanmıştır. Çalışmanın dış geçerliğini artırmak için araştırma uygulama sürecinin betimlenmesi, kullanılan yöntemin seçilme nedeni, amaçlı örnekleme yöntemlerinden maksimum örnekleme yönteminin tercih edilme sebebi ve bu süreçte yapılan işlemler ayrıntılı bir şekilde betimlenmiştir (Altunay vd., 2014).

2.4.3. Tutarlılık: İç güvenirlilik (tutarlılık), farklı araştırmacıların aynı veri setini kullanarak benzer sonuçlara ulaşması olarak tanımlanabilir. Nitel araştırmalarda güvenirliliği artırmak için önerilen yedi strateji yoğunlaştırılmış, uzun saha verileri, zengin veri, katılımcı doğrulaması, uzman doğrulaması, veri çeşitlemesi, yarı istatistikî bilgiler ve karşılaştırmadır (Maxwell, 2012). Bu çalışmada iç güvenirliliği artırmak için öğrencilerin verdikleri yanıtlar doğrudan alıntılanarak araştırma raporuna eklenmiştir. Verilerin analizinde uzman görüşü alınmıştır. Görüşme formundan elde edilen verilerden kodlar oluşturulmuştur. Bu kodlardan anlamlı kategoriler oluşturulmuştur. Ayrıca veriler araştırmacılar dışında bir alan uzmanı tarafından analiz edilmiştir. Araştırmacılar ve alan uzmanı tarafından oluşturulan kodlar incelenmiştir. Hem araştırmacılar

hem alan uzmanı tarafından oluşturulan kodlarda görüş birliği, yalnızca kodlayıcılardan biri tarafından oluşturulan kodlar için görüş ayrılığı kabul edilmiştir.

2.4.4. Teyit Edilebilirlik: Dış güvenilirlik, araştırmanın benzer ortamlarda uygulanmasıyla benzer sonuçlara ulaşılmasıdır. Ancak sosyal olayların bulunduğu ortama göre değiştiği kabul edilirse hiçbir nitel araştırmanın genellenmesi doğru olmayacaktır (Baltacı, 2018). Bu çalışmada dış güvenirlığın sağlanması için araştırma şeffaf bir şekilde betimlenmiş; katılımcılar, veri kaynakları açık ve net bir şekilde belirtilmiştir (Connelly, 2016). Ayrıca araştırmacılar kendi konumunu ve yorumladığı olay ve olguları açıkça belirtmiştir.

2.5. Verilerin Toplanması

Tüm dünyada uzun süre devam eden Covid-19 salgınından dolayı bu araştırmada veri toplama süreci çevrimiçi olarak gerçekleştirilmiştir. Araştırmacılar tarafından hedef örnekleme ulaşmak için çevrimiçi ortamda bir görüşme formu hazırlanmıştır. Görüşme formu katılımcı onam formundan ve görüşme sorularından oluşturulmuştur. Öncelikle çalışmanın her aşamasında etik ilke ve kurallara uyulmuştur. Online görüşme formunda katılımcılara gerekli bilgilendirmeler yapılmış ve çalışmanın tamamen gönüllülük esası kapsamında yürütüleceği belirtilmiştir.

Araştırma için ilk olarak bir yükseköğretim kurumunun Beşerî Bilimler Etik Kurulu'ndan etik onay alınmıştır. Etik izin işlemlerinin ardından veri toplama araçlarının öğrencilere uygulanması için gerekli resmi izinler alınmıştır. Öğretmenlerden öğrencileri bilgilendirmesi ve sınıf gruplarında online görüşme formunun erişim linkini paylaşmaları istenmiştir. Bu adımdan sonra öğrenciler ile bireysel olarak iletişime geçilerek kendilerine online olarak düzenlenen görüşme formu internet ortamında gönderilmiştir. Görüşme formuna katılım, doğrudan çalışma web sitesine aktarılan bir davet mektubunda yer alan erişim bağlantısına (link) tıklanarak başlamaktadır. Online formu doldurma süresi 10-15 dakika olarak planlanmıştır. Katılımcılara veri toplama aracını doldurmanın gönüllü olduğu ve istedikleri zaman çalışmadan çekilebilecekleri bildirilmiştir. Ayrıca görüşme formuyla elde edilen verilerin bilimsel bir çalışmada kullanılacağı bildirilmiştir. Linke tıklanmasıyla açılan onam formunu kabul eden öğrenciler görüşme sorularını cevaplandırabilmiştir.

2.6. Verilerin Analizi

Bu çalışmadan elde edilen verilerin analizi için içerik analizi tekniği kullanılmıştır. Böylece araştırmadan toplanan verileri açıklayabilecek kavramlara ve ilişkilere ulaşmak amaçlanmıştır. İçerik analizi, belirlenen kurala göre kodlamaların yapıldığı ve bir metnin bazı sözcüklerinin daha küçük içerik kategorileri ile özetlendiği, yenilenebilen bir tekniktir (Büyüköztürk vd., 2009). İçerik analizinde birbirine benzeyen veriler, belirli kavramlar ve temalar bir araya getirilir ve okuyucunun anlayabileceği şekilde düzenlenerek yorumlanır (Yıldırım & Şimşek, 2016). İçerik analiziyle toplanan verilerin derinlemesine analiz edilmesini gerektirir ve önceden belirgin olmayan temaların ve boyutların ortaya çıkmasını sağlar (Yıldırım & Şimşek, 2016). İçerik analizi yönteminin uygulanmasında dört adım kullanılır. Bu adımlar; verilerin kodlanması, kategorilerin oluşturulması, kodların ve kategorilerin organize edilmesi ve bulguların tanımlanması ve yorumlanmasıdır.

Bu bağlamda bu çalışmada ilk olarak öğrencilerin görüşme sorularına verdikleri cevaplar araştırmacılar tarafından incelenmiş ve incelenen veriler anlamlı bölümlere ayrılarak her bölümün kavramsal olarak ne ifade ettiği bulunmaya çalışılmıştır. İkinci aşamada kodlar bir araya getirilmiş ve incelenmiştir. Ortak yönleri olan kodlar ile kategoriler oluşturulmuştur. Üçüncü aşamada veriler, okuyucunun anlayabileceği şekilde tanımlanmış, açıklanmış ve sunulmuştur. Son aşamada ise toplanan verilere anlam kazandırmak için veriler arasında neden sonuç ilişkisi kurulmuş, bulgular arasındaki ilişkiler açıklanmış ve bulgulardan sonuçlar çıkarılmıştır. Ayrıca elde edilen sonuçların önemine ilişkin açıklamalar yapılmıştır. Böylece kavramlar olguların anlaşılmasını kolaylaştırmıştır. Belirlenen kavramlar kategorilerin oluşturulmasını sağlamıştır.

Oluşturulan kategoriler tekrar düzenlenmiş ve olguların daha iyi anlaşılması sağlanmıştır (Yıldırım & Şimşek, 2016).

Bulgular yorumlanırken katılımcı öğrencilerin görüşme formunda yer alan sorulara verdikleri cevaplar doğrudan alıntılanarak verilmiştir. Bu doğrultuda katılımcılar için kod isimleri (Ö1, Ö2, Ö3...) kullanılmıştır. Çalışmada öğrenci cevaplarında oluşturulan her bir kategori altında yer alan kodların bütünü kapsayıp kapsamadığını belirlemek için alan uzmanlarının ve nitel alanda çalışmaları olan bir akademisyenin görüşlerine başvurulmuştur. Belirlenen eksiklikler tamamlanmıştır. Öğrencilerin görüşleri doğrultusunda araştırmacıların ve bir uzmanın ayrı ayrı yaptığı kodlamalar karşılaştırılmış, aynı kodlar için görüş birliği; farklı kodlar için görüş ayrılığı olarak kabul edilmiştir. Elde edilen bulguların güvenilirliğinin hesaplanmasında Miles ve Huberman'ın (1994) formülü kullanılmıştır. Bu formül “(Görüş Birliği) / (Görüş Birliği + Görüş Ayrılığı) x 100” şeklindedir. Görüşme formunun güvenilirliği %92 olarak hesaplanmıştır.

2.6.1. Etik Konular. Araştırma, bir yükseköğretim kurumunun Sosyal ve Beşerî Bilimler Etik Kurulunun 26.2.2021 tarih ve E. 15108 sayılı kararı ile alınan izinle yürütülmüştür.

BULGULAR

3.1. Öğrencilerin Sosyal Bilgiler Dersini Öğrenme Nedenlerine Yönelik Bulgular

Çalışmanın birinci alt problemi öğrencilerin sosyal bilgiler dersini öğrenme nedenlerini belirlemeye yöneliktir. Bu bağlamda görüşme formunda öğrencilere, “Sizi sosyal bilgiler dersini öğrenmeye motive eden (Ek açıklama; yani “isteği uyandıran”) unsurlar nelerdir?” sorusu yöneltilmiştir. Öğrencilerin verdikleri cevaplar sınıf seviyeleri doğrultusunda gruplandırılmış ve tablolar halinde verilmiştir.

3.1.1. Beşinci Sınıf Öğrencilerinin Verdikleri Cevaplar

Çalışmada 5. sınıf öğrencilerinin “Sizi sosyal bilgiler dersini öğrenmeye motive eden (Ek açıklama; yani “isteği uyandıran”) unsurlar nelerdir?” sorusuna verdikleri cevaplar Tablo 2’de gösterilmiştir.

Tablo 2

Beşinci Sınıf Öğrencilerinin Sosyal Bilgiler Dersini Öğrenme Nedenleri

Kod	Öğrenci Sayısı (f)
Tarih öğrenmek	7
Dersi sevmek	6
Hayata (geleceğe) hazırlaması	4
Doğayı öğrenmek	4
Merak etmek	3
Öğrenmeyi sevmek	3
Öğretmenin etkisi	2
Bilgilenmek	2

Tablo 2 incelendiğinde araştırmaya katılan 5. sınıf öğrencilerin sosyal bilgiler dersini öğrenme nedenleri “tarih öğrenmek” (f=7), “dersi sevmek” (f=6), “hayata (geleceğe) hazırlaması” (f=4), “doğayı öğrenmek” (f=4), “merak etmek” f= (3), “öğrenmeyi sevmek” (f=3), “öğretmenin etkisi” (f=2) ve “bilgilenmek” (f=2) şeklinde dağılım göstermektedir. Öğrencilerin çoğunluğu sosyal bilgiler dersini öğrenme nedenlerinin başında tarih öğrenmeyi olarak görmektedir. Öğrenciler arasında en az tekrar eden cevaplar “bilgilenmek” “öğretmenin etkisi” olarak belirlenmiştir. Öğrenme nedenleri incelendiğinde en çok tekrar eden ikinci kod dersi sevmek

olarak bulunmuştur. Öğrencilerin 6'sı sosyal bilgiler dersini sevdiklerini bu yüzden bu dersi öğrenmek istediklerini belirtmişlerdir. Konuyla ilgili iki öğrencinin görüşleri şöyledir:

“Sosyal bilgiler bizleri hayata yani geleceğe hazırlaması nedeniyle çok önemli bir derstir”. (Ö4).

“Çünkü sosyal bilgiler konularımı öğrenmeyi seviyorum”. (Ö5).

Tablo 2 incelendiğinde 5.sınıf öğrencileri arasında en az tekrar eden cevaplar “bilgilenmek” “öğretmenin etkisi” olarak belirlenmiştir.

3.1.2. Altıncı Sınıf Öğrencilerinin Verdikleri Cevaplar

Çalışmada 6. sınıf öğrencilerinin “Sizi sosyal bilgiler dersini öğrenmeye motive eden (Ek açıklama; yani “isteği uyandıran”) unsurlar nelerdir?” sorusuna verdikleri cevaplar Tablo 3'te verilmiştir.

Tablo 3

Altıncı Sınıf Öğrencilerinin Sosyal Bilgiler Dersini Öğrenme Nedenleri

Kod	Öğrenci Sayısı (f)
Dersi sevmek	5
Öğretmenin etkisi	3
Geleceğe hazırlaması	3
Merak etmek	2
Tarih öğrenmek	2

Tablo 3'e göre 6. sınıf öğrencilerin sosyal bilgiler dersini öğrenme nedenleri “Dersi sevmek” (f=5), “öğretmenin etkisi” (f=3), “geleceğe hazırlaması” (f=3), “merak etmek” (f=2) ve “tarih öğrenmek” (f=2) olarak sıralanmıştır. Altıncı sınıf öğrencilerin sosyal bilgiler dersini öğrenme nedenlerinin başında sosyal bilgiler dersini sevmeleri öne çıkmaktadır. Konuyla ilgili olarak Ö31 “*Sosyal bilgiler dersini öğrenmeyi çok seviyorum.*” sözleri ile sosyal bilgiler dersini öğrenmeye ilişkin olumlu tutumları olduğunu belirtmiştir. Üç öğrenci sosyal bilgiler dersinin öğrenme nedenlerini öğretmenin etkisiyle açıklamıştır. Bu öğrencilerden birisi (Ö22) kendi görüşünü şöyle ifade etmiştir:

“Öğretmenimizin dersi anlatma şeklini ve bu dersi çok seviyorum.”

Öğrencilerden 3'ü ise sosyal bilgiler dersini, öğrencileri geleceğe hazırladığı için öğrenmek istediklerini belirtmişlerdir. “Geleceğe hazırlaması” koduna ilişkin olarak Ö36 kendi görüşünü şu cümle ile ifade etmiştir:

“Çalışkan olmak için büyüünce meslek hayatıma hazır olmak için.”

Öğrenciler arasında en az tekrar eden cevaplar ise “merak etmek” ve “tarih öğrenmek” kodlarıdır. “Tarih öğrenmek” koduna örnek olarak Ö38'in görüşü şöyledir:

“Sosyal bilgiler tarihimizi öğrenmeme yardımcı olduğu için bu dersi seviyorum.”

3.1.3. Yedinci Sınıf Öğrencilerinin Verdikleri Cevaplar

Çalışmada 7.sınıf öğrencilerinin “Sizi sosyal bilgiler dersini öğrenmeye motive eden (Ek açıklama; yani “isteği uyandıran”) unsurlar nelerdir?” sorusuna verdikleri cevaplar Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4

Yedinci Sınıf Öğrencilerin Sosyal Bilgiler Dersini Öğrenme Nedenleri

Kod	Öğrenci Sayısı (f)
Tarih öğrenmek	9
Dersi sevmek	4
Öğretmenin etkisi	4
Konuların ilgi çekici olması	4
Merak etmek	3
Geleceğe hazırlaması	2

Tablo 4'e göre ortaokul 7. sınıf öğrencilerinin sosyal bilgiler dersini öğrenme nedenleri "tarih öğrenmek" (f=9), "dersi sevmek" (f=4), "öğretmenin etkisi" (f=4), "konuların ilgi çekici olması" (f=4), "merak etmek" (f=3) ve "geleceğe hazırlaması" (f=2) şeklinde dağılım göstermiştir. Öğrencilerin çoğunluğu sosyal bilgiler dersini öğrenme nedenlerini tarihi öğrenmek olarak değerlendirmişlerdir. Tarih öğrenmek koduna ilişkin olarak Ö61 kendi görüşünü "*Geçmişte yaşanan olayları öğrenmek.*" şeklindeki bir cümle ile ifade etmiştir. Benzer şekilde Ö73'nün cevabı;

"Tarih, geçmiş ve gelecekle ilgili fikirler almak."

Öğrencilerden 4'ü sosyal bilgiler dersini öğrenme nedenleri olarak dersi sevmeleri olduğunu belirtmişlerdir. "Dersi sevmek" koduyla ilişkili olarak Ö74 "*Eğlenceli ve zevkli olmasıdır.*" şeklinde cevap vermiştir. Birkaç öğrenci sosyal bilgiler dersini öğrenmek istemelerinde öğretmenin etkili olduğunu söylemiştir. "Öğretmenin etkisi" koduna ilişkili olarak bir öğrencinin (Ö62) cevabı aşağıda verilmiştir.

"Hocanın dersi çok iyi anlatmasıdır."

Üç öğrenci merak duygusunun sosyal bilgiler dersini öğrenmelerinde etkili olduğunu belirtmişlerdir. "Merak" koduna ilişkin Ö79'un görüşü şöyledir:

"Merak edip o konuyu araştırma hissi oluyor bazen ve o konuyu araştırıp bilgiler toparlayınca bilmediğiniz kişilere anlatıp ne olduğunu onlar da öğreniyor."

3.2. Öğrencilerin Sosyal Bilgiler Dersinde Karşılaştıkları Sorunlara Yönelik Bulgular

Çalışmanın ikinci alt problemi öğrencilerin sosyal bilgiler dersinde yaşadıkları sorunları ve/veya zorlukları belirlemeye yöneliktir. Bu doğrultuda öğrencilere "Sosyal bilgiler dersinde yaşadığınız sorunlar ve/veya zorluklar nelerdir? Öğrencilerin bu soruya verdikleri cevaplar sınıf seviyelerine göre gruplandırılarak tablolar halinde verilmiştir.

3.2.1. Beşinci Sınıf Öğrencilerin Verdikleri Cevaplar

Beşinci sınıf öğrencilerinin "Sosyal bilgiler dersinde yaşadığınız sorunlar ve/veya zorluklar nelerdir?" sorusuna verdikleri cevaplar Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 5

Beşinci Sınıf Öğrencilerin Sosyal Bilgiler Dersinde Yaşadığı Sorunlar

Kod	Öğrenci Sayısı (f)
Zorluk yok	14
Bazı konuların anlaşılması	13
Gürültülü ortam	9
Dersin sıkıcı olması	8
Sınav kaygısı	2
Derse odaklanamamak	2

Tablo 5 incelendiğinde araştırmaya katılan 5. sınıf öğrencilerinin sosyal bilgiler dersinde yaşadığı sorunlar “zorluk yok” (f=14), “bazı konuların anlaşılması” (f=13), “gürültülü ortam” (f=9), “dersin sıkıcı olması” (f=8), “sınav kaygısı” (f=2) ve “derse odaklanamamak” (f=2)” şeklindedir. Öğrencilerin büyük bir bölümü sosyal bilgiler dersinde zorluk çekmediklerini belirtmişlerdir. Öğrencilerin neredeyse yarısı bu doğrultuda görüş bildirmişlerdir. Bu konuyla ilgili cevap veren üç öğrencinin görüşü aşağıda verilmiştir.

“Sosyal bilgiler dersinde yaşadığım sorun yok.” (Ö18)

“En sorunsuz derslerden biri.” (Ö21)

“Herhangi bir unsur yoktur, aksine Sosyal bilimler dünyayla bağlantımızı güçlendiriyor.” (Ö27).

Öğrencilerin en çok verdikleri bir diğer cevap bazı konuları anlamadıkları yönündedir. 13 öğrenci bu doğrultuda cevap vermiştir. Bu koda ilişkin olarak cevap veren Ö5: “*Bazı bilmediğim konularda zorlanıyorum.*” şeklinde cevap verirken; Ö7, “*Anlamadığım konularda birtakım sorunlar yaşıyorum*” şeklinde görüş bildirmiştir. Öğrencilerden 9’u derste çıkan gürültünün motivasyonlarını düşürdüğünü belirtmişlerdir. Bu konuda görüş bildiren bir öğrencinin cevabı şu şekildedir (Ö2):

“Sınıfta çok ses olması.”

Öğrencilerden 8’i sosyal bilgiler dersinde sıkıldıklarını belirtmişlerdir. Bu doğrultuda cevap veren öğrencilerden 3’ünün görüşleri aşağıda verilmiştir.

“Sosyal bilgiler dersi çok güzel bir ders fakat bazen konuları sıkıcı olabiliyor”. (Ö13)

“Sıkılmak ve derse ilgiyi artıracak etkinliklerin yapılmaması.” (Ö26)

“Bazen bazı konulardan sıkılıyorum.” (Ö29)

“Puan kaygısı” kodu da 5. sınıf öğrencilerin sosyal bilgiler dersinde sorun yaşamalarına neden olan bir diğer unsur olarak belirlenmiştir. İki öğrenciyle en az tekrar eden cevaplardan biri olan düşük puan alma korkusu, öğrencilerin sınav kaygısı, sınavlarda başarılı olamama veya düşük alma kaygısı yaşadığını göstermektedir. Bu konuyla ilgili olarak Ö12 kendi görüşünü “*Sınavlardan ya düşük not alırsam korkusu.*” şeklinde açıklamıştır.

3.2.2. Altıncı Sınıf Öğrencilerinin Verdikleri Cevaplar

Altıncı sınıf öğrencilerinin “Sosyal bilgiler dersinde yaşadığımız sorunlar ve/veya zorluklar nelerdir?” sorusuna verdikleri cevaplar Tablo 6’da verilmiştir.

Tablo 6*Altıncı Sınıf Öğrencilerin Sosyal Bilgiler Dersinde Yaşadığı Sorunlar*

Kod	Öğrenci Sayısı (f)
Gürültülü ortam	11
Uzaktan eğitime erişimde donanım sorunları	7
Kavramların karmaşık olması	4
Öğretmenin hızlı yazı yazdırması	4
Sorun yok	4

Tablo 6 incelendiğinde 6. sınıf öğrencilerinin sosyal bilgiler dersinde yaşadığı sorunlar; “Gürültülü ortam” (f=11), “uzaktan eğitime erişimde donanım sorunları” (f=7), “kavramların karmaşık olması” (f=4), “öğretmenin hızlı yazı yazdırması” (f=4) ve “sorun yok” (f=4)” olarak belirlenmiştir. 6. sınıf öğrencilerinin çoğunluğu sosyal bilgiler dersinde yaşadıkları en önemli sorunu gürültülü ortam olarak belirtmiştir. Başka bir ifadeyle 11 öğrencinin derste meydana gürültü nedeniyle sosyal bilgileri öğrenmede sorun yaşadığı görülmüştür. Bu konuda görüş bildiren öğrencilerden 2’sinin cevabı aşağıda verilmiştir.

“Sınıfta herkesin konuşması yüzünden öğretmenime soru soramıyorum” (Ö32).

“Derste herkesin aynı anda konuşması.” (Ö33).

Sosyal bilgiler derslerinin Covid-19 salgınından dolayı uzaktan eğitim yoluyla işlendiği bu tarihlerde 6. sınıf öğrencilerin sosyal bilgiler dersinde en çok karşılaştıkları ikinci sorun donanımsal sorunlar olarak saptanmıştır. “Uzaktan eğitime erişimde donanım sorunları” koduna ilişkin olarak dört öğrencinin verdiği yanıtlar şu şekildedir:

“Ekranın olmaması ve başka bir zorluğu yoktur.” (Ö34)

“Sistemin beni dersten atması.” (Ö36)

“Dersteyken hocanın sesinin gitmesi.” (Ö38)

“Ekranı görememek ve göremediğimiz için anlamamamızdır.” (Ö41)

Dört öğrenci öğretmenin çok hızlı yazı yazdığını, bu sebeple not tutarken sorunlar yaşadıklarını ve derste geri kaldıklarını söylemişlerdir. Buna örnek olarak Ö51, “*Öğretmenimin çok hızlı yazı yazdırması ve kalemimin ucunun kırılması.*” şeklinde görüşünü ifade etmiştir.

Katılımcı öğrencilerden 4’ü sosyal bilgilere ait bazı kavramların, fikirlerin karmaşık olduğunu dolayısıyla konuları anlamada bazen güçlük çektiklerini ifade etmiştir.

3.2.3. Yedinci Sınıf Öğrencilerinin Verdikleri Cevaplar

Yedinci sınıf öğrencilerinin “Sosyal bilgiler dersinde yaşadığınız sorunlar ve/veya zorluklar nelerdir?” sorusuna verdikleri cevaplar Tablo 7’de verilmiştir.

Tablo 7*Yedinci Sınıf Öğrencilerinin Sosyal Bilgiler Dersinde Yaşadığı Sorunlar*

Kod	Öğrenci Sayısı (f)
Kavramların karmaşık ve soyut olması	14
Zorluk yok	12
Gürültülü ortam	8
Osmanlı Tarihi’nin zor olması	2

Tablo 7 incelendiğinde 7. sınıf öğrencilerinin sosyal bilgiler dersinde yaşadığı sorunlar; “kavramların karmaşık ve soyut olması” (f=14), “zorluk yok” (f=12), “gürültü ortam” (f=8) ve “Osmanlı Tarihi’nin zor olması” (f=2)” şeklinde belirlenmiştir.

Araştırmaya katılan 7. sınıf öğrencilerinin sosyal bilgiler dersinde yaşadıkları sorunların başında (f=14) öğrenciyle “kavramların karmaşık ve soyut olması” gelmektedir. Bu konuda görüş bildiren öğrencilerden 4’ünün cevabı aşağıda verilmiştir.

“Ders kitabında yer alan bazı konulara ait kavramlar oldukça soyut oluyor, soyut fikirleri anlamada zorlandığım için derse olan ilgim dağılıyor.” (Ö63)

“Yaşadığım çok sorun yok fakat anlamadığım yerler oluyor bazen”. (Ö62)

“Bazı bilmediğim veya zorlandığım konuların olması motivasyonumu düşürebiliyor. (Ö72)

Öğrencilerden 12’si derste sorun yaşamadıklarını ve hiçbir zorluk çekmediklerini belirtmişlerdir. Bu doğrultuda cevap veren Ö62’nin cevabı “İsteyerek yaptığım için zorlanmıyorum.” şeklindeyken bir başka öğrenci; “Hiçbir zorluk yaşamıyorum (Ö65)” şeklinde görüş bildirmiştir. Benzer şekilde “Benim yaşadığım sorun yok (Ö71)” şeklindeki görüşünü ifade etmiştir. Öğrencilerden 8’i derste çıkan gürültünün sosyal bilgiler dersine karşı motivasyonlarını düşürdüğünü ve bu durumun onlar için önemli bir sorun teşkil ettiğini belirtmişlerdir. Bu yönde cevap veren bir öğrenci olan Ö90’ın ifadesi aşağıda verilmiştir.

“Sınıfta konuşanlar yüzünden dersi anlayamıyorum”.

Araştırmaya dahil olan 7. sınıf öğrencilerinin cevapları arasında en az tekrar eden cevap; “Osmanlı Tarihi’nin zor olması” olmuştur. İki öğrenci bu doğrultuda görüş bildirmiştir. Bu koda ait olarak Ö77, “Birazcık Osmanlı dönemini anlayamıyorum, bu beni biraz zorluyor.” şeklinde cevap vermiştir.

3.3. Öğrencilerin Sosyal Bilgiler Ders Öğretmeninden Beklentilerine Yönelik Bulgular

Araştırmanın üçüncü alt problemi öğrencilerin sosyal bilgiler dersi öğretmeninden hangi beklentileri olduğunu belirlemeye yöneliktir. Bu doğrultuda öğrencilere “Sosyal bilgiler öğretmenlerinizden beklentileriniz ve/veya istekleriniz nelerdir?” sorusu yöneltilmiştir. Öğrencilerin verdikleri cevaplar sınıf seviyeleri doğrultusunda gruplandırılarak tablolar halinde aşağıda verilmiştir.

3.3.1. Beşinci Sınıf Öğrencilerinin Verdikleri Cevaplar

Araştırmada 5. sınıf öğrencilerinin “Sosyal bilgiler öğretmenlerinizden beklentileriniz ve/veya istekleriniz nelerdir?” sorusuna verdikleri cevaplar Tablo 8’de verilmiştir.

Tablo 8

Beşinci Sınıf Öğrencilerinin Sosyal Bilgiler Öğretmeninden Beklentileri

Kod	Öğrenci Sayısı (f)
Beklentilerin karşılandığı	14
Derslerin uygulamalı verilmesi	4
Dersin eğlenceli işlenmesi	4
Derslerde etkinlik yapılması	3
Öğrencilerle ilgilenilmesi	3
Hayatın öğretilmesi	3
*DYK’nın açılması	2
Ders saatinin artırılması	2

*Destekleme ve Yetiştirme Kursu

Tablo 8 incelendiğinde araştırmaya katılan 5. sınıf öğrencilerinin sosyal bilgiler öğretmenlerinden beklentileri ve istekleri “beklentilerin karşılandığı” (f=14), “derslerin uygulamalı verilmesi” (f=4), “derslerin eğlenceli işlenmesi” (f=4), “derslerde etkinlik yapılması” (f=3), “öğrencilerle ilgilenilmesi” (f=3), “hayatın öğretilmesi” (f=3), “Destekleme ve Yetiştirme Kursu [DYK] açılması” (f=2) ve “sosyal bilgiler ders saatinin artırılması” (f=2), şeklinde dağılım göstermiştir. Katılımcıların çoğunluğu (f=14) sosyal bilgiler öğretmenlerinden beklentileri olmadığını belirtmişlerdir. Konuyla ilgili bazı öğrencilerin görüşleri aşağıda verilmiştir:

“Öğretmenimiz her şeyi çok güzel anlatıyor ondan bir isteğimiz veya bir beklentimiz yok.” (Ö4)

“Öğretmenimiz derste konuları çok güzel anlatıyor”. (Ö6)

Dört öğrenci sosyal bilgiler derslerinin daha eğlenceli anlatılması gerektiği konusunda görüş bildirmiştir. “Derslerin eğlenceli işlenmesi” koduyla ilişkili olarak iki öğrencinin cevabı aşağıda verilmiştir.

“Derslerin daha eğlenceli olması daha iyi olurdu”. (Ö15)

“Öğretmenin dersleri biraz daha eğlenceli hale getirmesi.” (Ö27)

Öğrencilerden 3’nün sosyal bilgiler dersinde öğretmenlerin daha fazla etkinlik yapması gerektiğine dikkat çekmiştir. Örneğin Ö18, “*Bizi tarihi eser konusunda müzeye götürebilir farklı farklı etkinlikler yapabilir*” şeklinde cevap vermiştir. Öte yandan 3 öğrenci sosyal bilgiler öğretmenlerinden öğrencilerle ilgilenmesini beklemektedirler. Bu konuyla ilgili olarak Ö5, “*İlgi, alaka, sevgi, duyarlılık.*” şeklinde görüş belirtmiştir. En az tekrar eden kodlar ise okulda destek amaçlı yetiştirme kursunun açılması ve sosyal bilgiler ders saatinin artırılması yönündedir. Bu kodlara ilişkin olarak Ö9: “*Ders saatinin artırılması günde 2 saat değil de 3 saat dersin işlenmesi ayrıca okulda bir kurs programının olmasını isterdim...*” şeklinde görüş belirtmiştir.

3.3.2. Altıncı Sınıf Öğrencilerinin Verdikleri Cevaplar

Altıncı sınıf öğrencilerinin “Sosyal bilgiler öğretmenlerinizden beklentileriniz ve/veya istekleriniz nelerdir?” sorusuna verdikleri cevaplar Tablo 9’da verilmiştir.

Tablo 9

Altıncı Sınıf Öğrencilerinin Sosyal Bilgiler Öğretmeninden Beklentileri

Kod	Öğrenci Sayısı (f)
Beklentilerin karşılandığı	12
Derslerde etkinlik yapılması	6
Konuların uygulamalı anlatılması	6
Bilgi öğretilmesi	4
Dersin eğlenceli işlenmesi	3
Öğrencilere sevgi gösterilmesi	2

Tablo 9’a göre 6. sınıf öğrencilerinin sosyal bilgiler öğretmenlerinden “beklentileri” “beklentilerin karşılandığı” (f=12), “derslerde etkinlik yapılması” (f=6), “konuların uygulamalı anlatılması” (f=6), “bilgi öğretilmesi” (f=4), “dersin eğlenceli işlenmesi” (f=3) ve “öğrencilere sevgi gösterilmesi” (f=2) şeklindedir. Öğrencilerin çoğunluğu sosyal bilgiler öğretmenlerinden beklentileri olmadığını, öğretmenlerinin bütün beklentilerini karşıladığını belirtmişlerdir. “Beklentilerin karşılandığı” koduna ilişkin olarak iki öğrencinin görüşleri aşağıda verilmiştir.

“Öğretmenimden bir beklentim yok çünkü çok iyi ders anlatıyor.” (Ö37)

“Her şeyin en iyisini yapıyor, istediğim ya da beklediğim bir şey yok.” (Ö41)

Altı öğrenci sosyal bilgiler dersinde etkinlik yapmak istediklerini belirtmişlerdir. Sosyal bilgiler öğretmenlerinden etkinlik yapması yönünde beklentisi olan (Ö39) “*Öğrencilere çeşitli etkinlikler yaptırması*” şeklinde cevap vermiştir.

3.3.3. Yedinci Sınıf Öğrencilerinin Verdikleri Cevaplar

Yedinci sınıf öğrencilerinin “Sosyal bilgiler öğretmenlerinizden beklentileriniz ve/veya istekleriniz nelerdir?” sorusuna verdikleri cevaplar Tablo 10’da verilmiştir.

Tablo 10

Yedinci Sınıf Öğrencilerinin Sosyal Bilgiler Öğretmeninden Beklentileri

Kod	Öğrenci Sayısı (f)
Beklentilerin karşılandığı	11
Dersin eğlenceli işlenmesi	6
Sınıf içinde ve dışında uygulamalı etkinlikler	3
Derslerde etkinlik yapılması	2

Tablo 10’da görüldüğü üzere araştırmaya katılan 7. sınıf öğrencilerinin sosyal bilgiler öğretmenlerinden beklentileri “beklentilerin karşılandığı” (f=11), “dersin eğlenceli işlenmesi” (f=6), “sınıf içinde ve dışında uygulamalı etkinlikler” (f=3) ve “derslerde etkinlik yapılması” (f=2) şeklinde dağılım göstermiştir. Öğrencilerden çoğunluğu (f=11) sosyal bilgiler derslerinden ve öğretmeninden beklentileri olmadığını, bütün beklentilerinin karşılandığını belirtmişlerdir. “beklentilerin karşılandığı” koduna ilişkin olarak cevap veren iki öğrencinin görüşü şu şekildedir:

“Öğretmenin beklentilerimi karşılıyor.” (Ö63)

“Bir isteğim yok zaten herzeyi yapıyorlar iyi ki varlar.” (Ö65)

Öğrencilerden 6’sı sosyal bilgiler dersinin eğlenceli işlenmesi yönünde beklentileri olduğunu belirtmiştir. Buna örnek olarak Ö82 kendi görüşünü “*Bize birçok çeşitli aktiviteler yaptırması ve dersi eğlenceli hale getirmesidir.*” şeklinde belirtirken; Ö8 “*Derste sıkılmamız ve dersi anlamamız için etkinlik yaptırmasını beklerdim.*” şeklinde görüşünü belirtmiştir.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu çalışmada, ortaokul 5, 6. ve 7.sınıflarda öğrenim gören öğrencilerin sosyal bilgiler dersini öğrenme nedenleri, öğrenme sürecinde karşılaştıkları sorunları ve sosyal bilgiler öğretmeninden beklentileri belirlenmiştir. Elde edilen sonuçlara her bir alt problem doğrultusunda ayrı ayrı yer verilmiştir.

4.1. Öğrencilerin Sosyal Bilgiler Dersini Öğrenme Nedenlerine Yönelik Sonuçlar

Araştırmanın birinci alt probleminde öğrencilerin sosyal bilgiler dersini öğrenme nedenlerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Elde edilen bulgular öğrencilerin sosyal bilgiler dersini öğrenme nedenlerinin her sınıf düzeyinde benzerlik gösterdiğini ortaya koymuştur. Bunlar “dersi sevmek”, “merak etmek”, “öğretmenin etkisi”, “tarih öğrenmek” ve “geleceğe hazırlaması” şeklinde belirlenmiştir. Elde edilen sonuçlara göre 5. ve 7. sınıf seviyesindeki öğrenciler sosyal bilgiler dersini öğrenme nedenini çoğunlukla tarih konularını öğrenme olarak tanımlamıştır. Tarih, geçmişte yaşanmış olay ve olguların sözlü ve yazılı belge, kanıt ve dokümanlara dayanarak

farklı bakış açılarıyla değerlendirilen bir disiplindir (Akhan, 2020). Öğrencilere tarih öğretilmesindeki amaç tarihini, toplumunu, değerlerini, kültürel mirasını tanıyan, özümseyen ve koruyan etkili ve sorumlu vatandaşların yetiştirilmesidir (Doğan, 2019). Dolayısıyla sosyal bilgiler dersi öğrencilere tarih bilincinin kazandırılmasını ve yaşadıkları toplumun değerlerini öğrenmelerini sağlayacak bir derstir (Utkugün & Koca, 2020). Zhao ve Hoge'nin (2005) yaptıkları araştırmada ortaokul öğrencilerinin sosyal bilgiler dersinde geçmişle ilgili bilgiler öğrenmeyi istedikleri bulgusu bu araştırmanın sonucunu destekler niteliktedir. Faiz ve Karasu Avcı'ya (2020) göre sosyal bilgiler öğretmenlerinin tarihi konuları anlatması öğrencilerin derse karşı motivasyonunu artırmaktadır. Benzer sonuç Akhan ve Altaş'ın (2021) 6. ve 7. sınıf öğrencileriyle yaptıkları araştırma da ortaya çıkmıştır. Söz konusu araştırmaya göre hem Bilim ve Sanat Merkezindeki [BİLSEM] öğrencileri hem de devlet okullarında öğrenim gören öğrenciler, sosyal bilgiler dersinde öğrenmek istedikleri konuların başında tarih konuları olduğunu belirtmişlerdir. Yükseköğretimde sosyal bilgiler öğretmen adayları ile yapılan bir araştırmada öğrencilerin sosyal bilgiler eğitimi ile tarih eğitimi bütünlüştürme çabasına girdiği sonucuna varılmıştır (Çetinoğlu, 2013). Yeşilbursa ve diğerlerine (2020) göre, sosyal bilgiler öğretmen adayları tarih öğrenmenin önemli olduğunu düşünmektedirler. Yapılan araştırmalar ışığında 5 ve 7. sınıf öğrencileri sosyal bilgiler dersiyle tarih konular öğrendikleri, bu düzeydeki öğrencilerin sosyal bilgiler dersini tarihi konuları öğreten bir ders olarak değerlendirdikleri söylenebilir.

Araştırmaya katılan ortaokul 6. sınıf öğrencilerinin çoğunluğunun sosyal bilgiler dersini öğrenme nedenleri incelendiğinde sosyal bilgiler dersini sevmek olduğu öne çıkmıştır. Ayrıca diğer sınıf seviyelerinde de öğrencilerin sosyal bilgiler dersini öğrenme nedenleri arasında ikinci en büyük etken derse sevmek olarak belirlenmiştir. Her sınıf düzeyinde öğrencilerin çoğunluğu sosyal bilgiler dersini sevdiğini belirtmiş ve bu durumun onları sosyal bilgiler dersini öğrenmeye motive ettiğini ifade etmiştir. Bu bulgu göz önünde bulundurulduğunda bir derste başarılı olmanın en önemli koşullarından birinin derse sevmek olduğu unutulmamalıdır (Şimşek, 2010). Bu bakımdan elde edilen bulgular sosyal bilgilere atfedilen değer bağlamında ümit verici olarak ifade edilebilir. Alan yazın incelendiğinde benzer bulguların yer aldığı belirlenmiştir. Üztemur ve diğerlerinin (2018) yaptığı araştırmaya göre, 7. sınıf öğrencileri sosyal bilgiler dersini, sosyal bilgiler dersinde müze ve tarihi mekanlara düzenlenen gezilerin derse eğlenceli kılmasına bağlı olarak en sevdikleri ders olarak göstermişlerdir. İbrahimoglu ve Öztürk'ün (2013) araştırmasına göre öğrencilerin sosyal bilgiler dersine karşı olumlu tutum ve davranışlar geliştirmelerinde “derse etkin katılım, dersin zevkli geçmesi, günlük hayattan örneklerin sınıfa taşınması” gibi unsurların oldukça etkili olduğu sonucuna varılmıştır. Bolat (2020) tarafından hem BİLSEM'e giden hem de devlet okullarına devam eden 5. sınıf öğrenciyle yapılan araştırmaya göre öğrenciler BİLSEM'deki sosyal bilgiler dersini eğlenceli, yönlendirici ve düşünmeyi sağlayan bir ders olarak görürken, devlet okullarında verilen sosyal bilgiler dersini eğlendirici, bilgilendirici, hayata hazırlayan bir ders olarak nitelendirmişlerdir. Son olarak Akengin ve diğerlerinin (2011) altıncı sınıf öğrencileriyle yaptıkları araştırmada öğrencilerin çoğunluğunun sosyal bilgiler dersini sevdiği, derse kolay ve eğlenceli bulduğu ve dersten zevk aldıkları sonucuna varılmıştır. Duyuşsal özellikler ilgili derste bilişsel başarıyı dörtte bir oranında etkilemekte, yani derse sevmek, derse karşı olumlu düşüncelere sahip olmak derste başarıyı artırırken; derse sevmemek, derse karşı olumsuz tutumlara sahip olmak derste motivasyon ve başarıyı düşürebilmektedir (Bloom & Özçelik, 1995, akt. Tay & Tay, 2006). Bilgin'e (2019) göre, öğrencilerin sosyal bilgiler dersini sevmesi öğrencilerde derse başarabileceklerine olan inancı yükseltmektedir.

Bulgular incelendiğinde sosyal bilgiler dersinin kendilerini geleceğe hazırladığı araştırmaya katılan her sınıf düzeyindeki öğrencilerin ortak cevapları arasında yer almıştır. Aksu'nun (2015) araştırmasında öğretmenlerin öğrencilerin sosyal bilgiler dersi sayesinde doğaya çok fazla değer verdikleri belirtilmiştir. 2018 Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programı'nda öğrencilerin okulda edindikleri bilgi ve deneyimleri yaşamla bütünleştirmesini, günlük yaşamda kullanmalarını, öğrencilere doğa ve çevre bilinci kazandırmayı amaçlamaktadır (MEB, 2018).

Toplumla iç içe olan sosyal bilgiler dersinin içinde yer alan kazanımlar öğrencilerin günlük yaşamda kullanabilecekleri bilgiler öğretir (Seyhan, 2020). Benzer şekilde çalışmada her sınıf düzeyinde öğrenciler arasında sosyal bilgiler dersini öğrenme nedenleri arasında “öğretmen etkisi” bulgusunun yer aldığı görülmüştür. Bu sonuca göre sosyal bilgiler öğretmenleri öğrencilerin bu dersi öğrenme isteği duymasında önemli bir etkidir. Alan yazında ampirik bulgular sosyal bilgiler öğretmenin teknik bilgi ve birikimi, derste kullandığı malzemeler, kaynak kitaplar ve sınıf etkinliklerinin öğrencilerin derse yönelik tutumlarını önemli ölçüde etkilediğini doğrulamıştır (Akhan & Kaymak, 2020). Araştırmacılar öğretmen nitelikleri ve etkinliğinin öğrencilerin sosyal bilgiler dersi ile ilgili tutum ve algılarının oluşmasında etkili olduğunu ileri sürmüştür (Sunal & Haas, 2005). Örneğin İlter’in (2021b) sekizinci sınıf öğrencileriyle yaptığı çalışmaya göre öğrenciler ‘iyi’ bir öğretmeni çalışkan, yaratıcı, kendini geliştiren, yenilikçi, cesaret verici, mizah anlayışına sahip, yol gösteren, adil, fikirlere saygı duyan ve etkili bir şekilde iletişim kurabilen kişilik özellikleriyle bağdaştırmaktadır. Ayrıca katılımcı öğrenciler iyi bir öğretmenin güler yüzlü olması gerektiğini, öğrencileri karşılaştırılmaması gerektiğini belirtmişlerdir. Bu araştırmanın sonucu ve alan yazındaki kuramsal açıklamalar nitelikli özelliklere sahip bir sosyal bilgiler öğretmenin öğrencilerin derse yönelik öğrenme algıları üzerinde anlamlı bir etkisinin olabileceğini göstermektedir.

Çalışmada “merak etmek” öğrencilerin sosyal bilgiler dersini öğrenme nedenlerinden biri olarak bulunmuştur. Tüm sınıf düzeyindeki öğrenciler, merak duygusunun kendilerini sosyal bilgiler öğrenmeye motive ettiğini belirtmişlerdir. Sosyal bilgiler, çocukların doğuştan gelen keşif, araştırma, sorgulama dürtüsünü kullanmaları için onlara ideal bir ortam sunar. Çünkü sosyal bilgiler sınıfları çocukların dünyayı gördükleri ve yorumladıkları; halkları, mekânları, kültürleri, sistemleri, politikaları, afetleri ve tarihsel olayları öğrendikleri önemli yaşam alanlarıdır (Parker, 2015). Sosyal bilgiler herhangi bir ders veya alana kıyasla çocukların keşfedebileceklerinden daha çeşitli, uyarılma ve zorluk açısından daha zengin bir anlayışı benimsemektedir. Bu anlayış bilgiyi sentezlemek, bilinçli kararlar almak, etkili bir şekilde iletişim kurmak ve sürekli değişen küresel bir toplumda başarılı ve girişimci bireyler olmak için çocukların bugün ve gelecekte eleştirel okuryazar olmaları gerektiğini kabul etmektedir (İlter, 2023). Nitekim sosyal bilgilerin iyi öğretildiği sınıflar, ilgi ve güven ortamına dönüştüğü ve öğrencileri hedef konuya aktif, sorgulayıcı ve yenilikçi yollarla dahil ettiği ortamlardır. Araştırmalar sosyal bilgiler ders kitaplarında yer alan bazı görsellerin ve açıklayıcı metinlerin öğrencilerde merak duygusunu uyandırdığını, böylece öğrencilerde konuyu araştırma isteği oluşturduğunu ve öğrencilere yaparak-yaşayarak öğrenme fırsatı verdiğini göstermiştir (Üztemur vd., 2021).

4.2. Öğrencilerin Sosyal Bilgiler Dersi Öğrenme Sürecinde Karşılaştığı Sorunlara Yönelik Sonuçlar

Araştırmanın ikinci alt problemi ortaokul öğrencilerinin sosyal bilgiler öğrenirken karşılaştığı sorunları veya zorlukları belirlemektir. Bulgulara göre öğrencilerin sosyal bilgiler dersinde karşılaştıkları sorunlar bazı kavramların karmaşık ya da soyut olması, sınıfta gürültülü ortamın oluşması, derslerin sıkıcı olması, “uzaktan eğitime erişimde donanım sorunları, Osmanlı Tarihi’nin zor olması, derse odaklanmada güçlükler yaşanması ve sınav kaygısı olarak belirlenmiştir. Öğrenci görüşlerinde en çok tekrar eden sorun öğrencilerin sosyal bilgiler ile ilgili bazı konuları, fikirleri ya da kavramları anlamada zorlandıkları şeklindedir. Hemen hemen her sınıf düzeyinde öğrenciler tarafından sosyal bilgiler dersinde bazı konuları anlamadıkları tespit edilmiştir. Yedinci sınıf öğrencileri özellikle Osmanlı Tarihi konularında zorlandıklarını bu konuların içerik olarak yoğun olduğunu belirtmişlerdir. Bu bulgu önceki araştırmalardan elde edilen sonuçlarla da tutarlıdır (Uygun, 2020).

Alan yazında yapılan incelemeler sonucunda öğrencilerin sosyal bilgiler dersinde birçok sorun yaşadığı tespit edilmiştir. Araştırmalarda öğrencilerin sosyal bilgiler dersinde yer alan bazı konularda zorlandıklarını göstermiştir. Örneğin Göksu (2020) çalışmasında sosyal bilgiler öğretmenleri, öğrencilerin tarih konularına karşı isteksiz ve önyargılı oldukları ve bu konularda

sıkıldıklarını belirtmişlerdir. Yıldırım'ın (2013) yaptığı araştırmada da öğrencilerin sosyal bilgiler dersi içinde yer alan tarih konularını anlamada zorlandıkları görülmüştür. Memişoğlu ve Köylü'nün (2015) yaptığı çalışmada öğretmenlere sosyal bilgiler dersinde karşılaştıkları sorunlar sorulduğunda öğretmenler ders kitaplarının yeterli sayıda etkinlik içermediğini ve özellikle tarih konularının içeriklerinin ağır olduğunu belirtmişlerdir. Pişmek'in (2020) yaptığı araştırmaya göre, sosyal bilgiler öğretmenleri öğretim programında yer alan tarih ve coğrafya konularının ağır olduğunu ve bu konuların sadeleştirilmesi gerektiğini belirtmişlerdir. Taşkın (2017) araştırmasında sosyal bilgiler kitaplarındaki görsellerin 5. ve 6. sınıflarda biçim ve içerik yönünden, 7. sınıflarda ise anlam yönünden yetersiz olduğunu belirlemiştir. Öğrencilerin sosyal bilgiler dersini anlamamalarının bir nedeni de ders öğretmenlerinin öğrenme-öğretme sürecinde farklı yöntem ve teknikleri kullanmaması olabilir. Bu bulgular ışığında sosyal bilgiler öğretmenlerinin öğrencilerinin dersi daha iyi anlamalarını ve etkin olarak katılımını sağlayacak farklı yöntem ve teknikleri kullanılmaları önerilebilir. Özellikle de Tarihi konularını öğrencilere aktarabilmek için her konu ve konuya ayrılan süreye göre en uygun yöntem ve tekniği seçmek önemlidir (Özdemir, 2018).

Sosyal bilgiler dersinde tarih konularının öğretiminde geleneksel öğretimin aksine öğrencilerin bir tarihçi gibi tarihsel kanıtlar ve kültürel öğeler üzerinde ortaklaşa çalışacakları uygulamalara yer vermek yerinden olacaktır. Öğretmenler tarihi konuların öğretiminde tarihsel düşünmeyi gerçekleştirmek için tarihçilerin kullandığı bazı becerileri kullanma yoluna gidebilirler. Bu beceriler kronolojik düşünme, tarihsel kavrayış, tarihsel analiz ve yorumlama, tarihsel araştırma becerisi ve tarihsel konuların analizi ve karar verme şeklindedir. Sosyal bilgilerdeki tarihsel konular, öğrencilerin önceki bilgilerine bağlanarak, öğrencileri alternatifleri ve tepkileri düşünmeye teşvik ederek daha ilgili hale getirilebilir. Bu becerileri öğrencileri tarihsel konulara dahil etmek etkili bir yoldur ve öğrencilerin sosyal bilgilerde tarihsel fikirler ve kavramları anlamaları için de somut bir yol sağlayabilir. Öğrenciler kronolojik düşünme, tarihsel kavrayış, tarihsel analiz ve yorumlama, tarihsel araştırma ve tarihsel konuların analizi ve karar verme gibi becerileri kullanarak tarihi olayları daha fazla tartışma fırsatlarına sahip olabilirler. Araştırmacılara göre sosyal bilgiler, insanları, yerleri ve tarihleri ezberlemekten daha fazlası olarak öğretildiğinde üst düzey düşünme gerçekleşmektedir. Nitekim sosyal bilgiler öğretiminin önemli bir yönü onu gerçek dünya bağlamına ve giderek artan bir şekilde diğer içerik alanlarına bağlamaktır (Bouck & Gauri, 2010). Öte yandan Amerikan Ulusal Araştırma Konseyi'nde (2003) öğrencilerin zaman zaman dil ve sanat alanlarında denemeler ve yaratıcı parçaları yazmaları, tarih ve sosyal bilgilerle ilgili birincil kaynak belgeleri okuyarak analiz edip değerlendirmeleri gerektiği vurgulanmıştır. Öğrencilerin tarihi konuları kavrayabilmesi için öğrenciyi merkeze alan, aktif öğrenmeyi sağlayabilecek yöntem ve tekniklerin uygulanması tavsiye edilebilir. Ayrıca öğretim süreci tasarlanırken bireysel farklılıklar da göz önüne alınmalıdır.

Çalışmada her sınıf düzeyinde öğrenim gören öğrencilerin ifade ettiği sorunlardan biri de derslerde oluşan gürültüdür. Öğrenciler bu durumun sosyal bilgiler dersini anlamalarına engel olmakla beraber motivasyonlarının düştüğünü ifade etmiştir. Benzer sonuç Yıldırım'ın (2013) yapmış olduğu çalışmada da bulgulanmıştır. Bahsi geçen çalışmaya göre, sosyal bilgiler dersinde ortaya çıkan gürültünün öğrencileri olumsuz etkilediği sonucuna varılmıştır. Bu araştırmada ve Yıldırım'ın (2013) araştırmasında gürültünün öğrenci motivasyonunu olumsuz etkilediği ve öğrencilerin öğretmenlerden bu konuda çözüm beklemedikleri söylenebilir. Sınıf yönetiminde yaşanan sorunların nedenlerinden biri öğrencilerin disiplinsiz davranışları olabilir (Tahiroğlu, 2006). Sınıfta istenmeyen davranışların nedenlerinden biri de ders öğretmenin sınıfa hakim olamaması da olabilir. Öğretmenin sınıf yönetiminde yetersiz olması, öğrencileri kontrol altında tutmakta ve öğrencileri öğrenmeye yönlendirmekte başarısız olmalarına sebep olabilmektedir (Recepoglu & Ergün, 2016). Bozan ve Ekinci'nin (2020) araştırmalarına göre, sınıf yönetiminde yaşanan sorunlardan bazıları ders öğretmenlerinden kaynaklanmaktadır. Söz edilen araştırmada sınıf yönetimine etki eden faktörler öğretmenlerin alan bilgisi, öğrenme sürecinde kullandığı yöntem ve teknikler, teknolojiyi etkili kullanması, zamanı verimli kullanması, öğrencilere bakış

açısı, öğrenciyle iletişimi ve kılık kıyafeti olarak bulgulanmıştır. Yılmaz ve Tepebaş'ın (2011) araştırmasına göre, mesleğe yeni başlayan sosyal bilgiler öğretmenlerinin öğretim sürecini planlamada ve öğrenme ortamını düzenlemede sorun yaşadıkları tespit edilmiştir. Sınıf yönetiminde otoriter ve katı tutum sergileyen öğretmenler öğrencilerin gelişimini olumsuz etkilerken, olumlu kişilik özelliklerine sahip demokratik bir sınıf ortamı oluşturan öğretmenler öğrencilerin gelişimine olumlu etki edebilmektedir (Sezer, 2018).

Bulgular arasında 5.sınıf öğrencilerinden bazılarının derste sıkıldıkları görülmüştür. Benzer sonuç Aksu'nun (2015) çalışmasında da gözlemlenmiştir. Bu çalışmaya göre öğrenciler sosyal bilgiler dersine ilgi göstermemektedir. Öğrenciler, sosyal bilgiler dersini ezbere dayalı ve sıkıcı bir ders olarak görmektedir (Gökdemir, 2018). Pişmek'e (2020) göre öğrenciler, sosyal bilgiler dersindeki konuların sıkıcı olduğunu ve ilgi çekici konulara yer verilmesi gerektiğini düşünmektedirler. Açıklın ve Gönenç'in (2017) yaptıkları çalışmada öğrencilerin sosyal bilgiler dersine karşı olumlu bir tutum geliştirmedikleri bulgusuna ulaşmışlardır. Sıkıcı, tekdüze dersler öğrencilerin derse karşı ilgisiz kalmasına ve olumsuz tutum geliştirmesine sebep olmaktadır. Öğrenciler sosyal bilgiler öğrenmeyi sıkıcı bulabilirler ya da en azından sunulan içeriği öğrenmeye değer vermeme duygusuna kapılabilirler (Gallavan & Kottler, 2007). Ancak öğrenciler sosyal bilgileri yaşamları ve kariyerleri için anlamlı bir değer olarak görmezlerse öğrenme ortamına motive olmada sorunlar yaşayabilmektedir. Bu durum öğrencide haliyle motivasyonsuzluk duygusu uyandırır (İlter, 2023). Bu noktada öğretmenlerin öğrencilerin başarı beklentilerini dikkate almaları, öğrendiklerinin gelecekteki yaşamları ile ilişkili olduğunu vurgulamaları ve derste sürekli sıkıcı, tekrarlayıcı, ilginç olmayan tek tip yöntem ya da uygulamalara yer vermek yerine çeşitli, ilgi çekici ve zorlayıcı görevler sağlayan farklı öğretim stratejilerini kullanmaları öğrencilerin öğrenmeye dair anlayışlılarını ve motivasyon düzeylerini etkileyebilir. Sosyal bilgiler dersini öğrenme sürecinde öğrenciyi merkeze alan ve ilgisini çeken farklı yöntem ve tekniklerin kullanılması öğrencilerin derse yönelik tutumlarını olumluya çevirebilir (Öztürk & Korkmaz, 2020).

Araştırmada ulaşılan bir diğer sonuç Covid-19 salgını nedeniyle okullarda eğitimin uzaktan eğitim yoluyla devam etmesi nedeniyle bazı öğrencilerin sosyal bilgiler dersine uzaktan erişimde donanımsal sorunlar yaşamasıdır. Bulgulara göre altıncı sınıf öğrencileri en çok bu tür sorunları yaşamıştır. Ekranı görememek, öğretmenin sesinin gelmemesi, bağlantının kopması, öğrencilerin sosyal bilgiler dersinde motivasyonlarını düşüren ana etmenler olarak belirlenmiştir. Benzer sonuç Gezer ve Ersoy'un (2021) çalışmasında da bulgulanmıştır. İlgili araştırmaya göre, internet bağlantısı ve tabletlerden kaynaklanan teknik sorunlar öğrencilerin motivasyon düzeylerini düşürmektedir. Can (2020) tarafından yapılan araştırmanın sonuçlarına göre, öğrencilerin uzaktan eğitim derslerine erişim sağlayamadığı, erişim sağlansa bile etkili kullanılmadığı, bilişim teknolojilerinde okuryazarlık becerilerinin yetersiz olduğu görülmüştür. Son olarak Akgül ve Oran (2020) yürüttükleri çalışmada sosyal bilgiler öğretmenleri uzaktan eğitime karşı öğrencilerin motivasyonsuzluk sorunu yaşadıklarını belirlenmiştir. Bahsi geçen çalışmada derslere katılan öğrencilerin sayıca çok az olduğu, öğrencilerin bağlantı sorunu yaşadıkları görülmüştür. Öğrencilerin karşılaştıkları internete bağlanma, ekran boyutunun küçük olması, tablet veya mobil cihazların pil seviyesi ve etkileşimli içeriğe ulaşmama gibi teknik sorunlar derse katılım ve öğrenme üzerinde olumsuz etkiler meydana getirebilmektedir (Kukulska-Hulme & Pettit, 2009). Bu tarz sorunların önüne geçebilmek için uzaktan eğitime yönelik alt yapının geliştirilmesi, erişim imkanı sağlayamayan öğrencilere fırsat eşitliğinin sağlanması önerilebilir.

4.3. Öğrencilerin Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinden Beklentilerine Yönelik Sonuçlar

Araştırmanın üçüncü alt problemi öğrencilerin sosyal bilgiler öğretmeninden beklentilerini belirlemektir. Bunun için öğrencilere “Sosyal bilgiler öğretmenlerinizden beklentileriniz ve/veya istekleriniz nelerdir?” sorusu yöneltilmiştir. Elde edilen bulgularda “beklentilerin karşılandığı”, “derslerde etkinliklerin yapılması”, “derslerin eğlenceli işlenmesi”, “derslerin uygulamalı olarak verilmesi”, “öğrencilere ilgi ve sevgi gösterilmesi”, “sosyal bilgilere ayrılan ders saatinin

artırılması” ve “DYK ’nın açılması” kodları ortaya çıkmıştır. Her üç sınıf düzeyinde öğrencilerin çoğunluğu sosyal bilgiler öğretmenlerinin beklentilerini karşıladığını düşünmektedir. Ancak öğrencilere daha fazla kontrol hissi sağlayan öğretim etkinliklerine yer verilmesi, derslerin eğlenceli ve aktif katılımı teşvik edici bir şekilde işlenmesi, uygulamalı etkinliklere yer verilmesi öğrenci beklentilerinde sıklıkla tekrar eden önemli sonuçlar arasındadır. Hemen hemen her sınıf düzeyindeki öğrencilerin bu beklentilere sahip olduğu görülmüştür.

Elde edilen bu sonuç alan yazında yapılan araştırmalar ile benzerlik göstermektedir. Kösem’in (2019) araştırmasında, ortaokul öğrencileri öğretmenlerden kendilerini sıkılmalarını, dersleri eğlenceli ve oyun temelli işlemelerini, geleneksel öğretim yöntemleri yerine öğrencilerin yaparak-yaşayarak öğrenebileceği anlamlı sosyal bilgiler etkinlikleri kullanmalarını bekledikleri bulunmuştur. Bu bulgu yapılan bu araştırmanın sonucunu destekler niteliktedir. Konuların teorikten çok uygulamalı olarak işlenmesi, soyut konuların somutlaşması sosyal bilgilere ilişkin önemli kavram ve olguların anlaşılmasını daha fazla olumlu yönde etkileyecektir (Pişmek, 2020). Öğrencilerin günlük hayatta karşılaştıkları sorunlara yaratıcı ve farklı çözüm önerileri geliştirebilmesi için, sosyal bilgiler programında yer alan uygulama düzeyindeki kazanımlara daha fazla yer verilmesi gerekir (Karadeniz vd., 2015). Nitekim yapılandırmacı öğrenme kuramı ilkelerine göre öğrencilerin kendileri açısından anlamlı olması için bilgiyi kendi zihinlerinde yapılandırmaları gerekmektedir. Güçlü ve anlamlı sosyal bilgiler öğrenimi için öğretmenlerin önemli sosyal bilgiler içeriği, becerileri ve değerleri öğretmek için öğretim stratejilerinde farklılığa gitmeleri gerekmektedir (Sunal & Haas, 2005). Tüm öğrencilerin öğrendiklerini genelleyebilmeleri ve yeni bağlamlara aktarabilmeleri gerekir. Dolayısıyla anlamlı sosyal bilgiler öğrenimi aktif bir bilgi inşa süreci olup öğrenciler için bilgi, deneyim, fikir ve ilişkiler ağı yaratır. Sosyal bilgiler öğrencinin hem sınıf içinde hem de sınıf dışında günlük hayattaki olaylarla aktif olarak bağlantı kurmasını amaçladığı için sosyal bilgilerde anlamlı öğrenmenin gerçekleşmesi için sınıf deneyimlerinin öğrenciler tarafından algılanması gerekmektedir. Böylece öğrenciler zihinlerindeki algıları zihinsel olarak yeniden oluşturabilir ve kendi ön bilgilerine uyacak şekilde dönüştürebilirler. Alan yazındaki bazı araştırmalar sosyal bilgiler öğretmenlerinin yapılandırmacılık konusunda kendilerini yeterli görmediğini gösterge de (Bada & Kırpık, 2021) öğretmenler yapılandırmacı yaklaşımı sosyal bilgiler programının güçlü ve amaçlı bir parçası olarak görmelidir. Çünkü bu anlayış sosyal bilgiler içeriğinin, becerilerinin ve değerlerinin anlamlı bir şekilde öğrenilmesi, öğrencilerin toplum içinde demokratik davranışlarını teşvik etmektedir. Elde edilen sonuçlar öğrencilerin sosyal bilgiler derslerinde etkinlik yapılması yönündeki beklentilerini doğrulamaktadır.

Araştırmada 5 ve 6. sınıf öğrencilerin sahip oldukları ortak beklentilerden biri de sosyal bilgiler öğretmenlerinin öğrencilere ilgili olması ve onlara sevgi göstermesidir. Öğretmenlerin öğrencilerle ilgilenmesi, öğrenci sorunlarına kayıtsız kalmaması ve öğrencileri anlamaya çalışması öğrencilerin başarı ve motivasyonları açısından oldukça önemlidir. Öz belirleme kuramına göre ilgi ve sevgi desteği sınıfta sadece başarılı ya da yüksek performansla sahip olmanın bir ürünü değildir aynı zamanda aidiyet veya ilişki duygusu öğrencilerin motivasyonel gelişimi için de bütüncü bir rol oynamaktadır (Deci & Ryan, 2022). Nitekim öğrenciler öğretmen ya da aileleri ile zenginleştirici ilişkiler geliştirme fırsatına sahip olduklarında kişilerarası bağlılık ihtiyacı karşılanır. Zira ilişki ihtiyacının tatmini, öğrencilerin potansiyellerini geliştirmelerine yardımcı olur (Guay, 2022). Alan yazında yapılan araştırmalarda benzer bulgular olduğu görülmüştür. Yakın zamanda Çınar (2018) tarafından yapılan araştırmaya göre, öğrenciler öğretmenlerden okul içinde ve okul dışında onlara ilgi göstermelerini, değer vermesini, etkili ve samimi bir iletişim kurmasını, onlara karşı cana yakın, anlayışlı, hoşgörülü, sabırlı ve esprili olmasını beklemektedir. Kösem’e (2019) göre, öğrenciler öğretmenlerden güler yüzlü, kibar olmasını, öğrencilerle sohbet etmesini, onlara arkadaşça yaklaşmasını, samimi olmasını ve öğrencilere ilgi göstermesini beklemektedirler. Benzer sonuç alan yazındaki diğer araştırmalarda da (Tangülü vd., 2015; Telli vd., 2008; Yılmaz, 2007) bulgulanmıştır. Bu araştırmaların ışığında öğretmenlerin öğrencilere karşı ilgisinin oldukça önemli olduğu görülmektedir. Aileler de

çocuklarının öğretmenlerden; çocuklarıyla iyi iletişim kurmalarını ve onlarla ilgili olmalarını beklemektedirler (Akdoğan, 2014). Sılay ve Gök'ün (2004) araştırmasına göre, staj gördükleri okullarda öğretmenlerin, öğretmen adaylarına ilgisiz davranması öğretmen adaylarını olumsuz etkilemektedir. Sonuç olarak öğrencilerin öğretmenlerden ilgi ve sevgi bekledikleri, bu beklentileri karşılandığında da mutlu oldukları ve bu durumun dersteki başarılarını doğrudan etkilediği düşünülmektedir.

Araştırmada bulgular incelendiğinde 5.sınıf öğrencilerinin sosyal bilgilere ayrılan ders saatinin artırılması yönünde bir beklentisi olduğu görülmüştür. Alan yazında yapılan araştırmalar sosyal bilgiler ders saatinin yetersiz olduğunu göstererek bu araştırmada elde edilen sonuçlar ile benzerlik göstermiştir (Kuş & Çelikkaya, 2010). Araştırmalar sosyal bilgilerde yer alan konuların kapsamı ve yoğunluğuna göre ders saatinin kısıtlı olduğunu (Er & Bayındır, 2015; Memişoğlu & Köylü, 2015; Sezer vd., 2021; Pişmek, 2020) ve derslerde farklı öğretim yöntemlerinin yeterince kullanılmadığını göstermiştir (Koçoğlu & Egüz, 2019). Göksu'ya (2020) göre, sosyal bilgiler ders saatinin yetersiz olması öğretmenlerin farklı yöntem ve teknikleri kullanmasını engellemektedir. Sınırlı öğretim süresi öğrencilerin sınıflarda sosyal bilgiler öğrenimini etkilemektedir. (Fitchett & Heafner, 2010). Öğrencilerin çok yönlü bir vatandaş olmaları için okul hedeflerinde, mesleki gelişimde ve öğretim programlarında sosyal bilgiler dersi daha fazla vurgulanmalıdır (National Council for the Social Studies, 2017). Sosyal bilgiler ders saatinin artırılması ders içi etkinliklere daha fazla yer verilebilmesi, konuların yeterince süre ayrılarak farklı yöntem ve tekniklerle işlenebilmesi ve iyice pekiştirilebilmesi için gerekmektedir. Bu durumun öğrencilerin başarısına olumlu yansıtacağı öngörülmektedir. Böylece dersler uygulamalı bir şekilde işlenebilir ayrıca anlaşılmayan, karmaşık, soyut kavramlar, fikirler farklı yöntem ve teknikler kullanılarak öğrencilere daha somut temeller sağlayan deneyimler sunabilir. Öğretmenler sosyal bilgiler ders saatinin artmasıyla öğrencilere sosyal bilgiler kavramları için anlam inşa edecekleri duyuşsal ve somut deneyimler vermek için daha fazla etkinlikleri tasarlama fırsatı elde edebilirler

Çalışmada öğretmenden beklentiler kategorisinde son olarak 5. sınıf öğrencilerinin sosyal bilgiler dersine yönelik destekleme ve yetiştirme kurslarının (DYK) açılması yönünde taleplerinin olduğu tespit edilmiştir. Öğrenciler DYK kursları sayesinde okulda daha fazla vakit geçirmeyi ve konuları tam olarak kavramayı istemektedirler. Sosyal bilgiler dersine yönelik destekleyici kursların açılmasıyla öğrencilere konu tekrarı yapma, daha fazla soru çözme ve dersi pekiştirme fırsatı verecektir. Millî Eğitim Bakanlığı (MEB), (Değişik: 23/09/2014 tarih ve 41445909 sayılı Makam Onayı) örgün ve yaygın eğitim kurumlarında eğitim gören öğrencilere fırsat eşitliği sağlamak adına destekleme ve yetiştirme kursları açmıştır (Dönmez vd., 2018). DYK Yönergesinde kursların açılması, kapatılması, öğrenci sayısı, öğrenci devamsızlıkları, ders saatleri ve diğer bütün ayrıntılar açıklanmıştır (MEB, 2017). Sarıca'nın (2018) öğretmenlerle yaptığı çalışmada kursların önemli ve faydalı olduğu öğretmenler tarafından belirtilmiştir. Aynı çalışmada kursların fırsat eşitliği sağladığı, derste öğrenilenlerin tekrar edilmesi ve pekiştirilmesi, kalıcı öğrenmeye katkı sağladığı, daha fazla soru çözme ve deneyim kazandırma imkânı sağladığı sonucuna varılmıştır. Yeşilyurt'un (2019) sosyal bilgiler öğretmenleriyle yaptığı araştırmanın sonucunda DYK'lar ile derslerde eksik kalan öğrenmelerin giderildiği, öğrenilen bilgilerin pekiştirildiği, ulaşılmayan kazanımların farklı yöntemlerle tekrar aktarıldığı saptanmıştır. Timur ve diğerlerinin (2020) yaptıkları araştırmaya göre, ortaokul öğrencileri DYK'larda genellikle konu tekrarı yaptıklarını ve test çözdüklerini belirtmişlerdir. Söz konusu araştırmada öğrencilerin DYK'ları pekiştirme, geri kaldıkları derslerde açığı kapatma açısından avantajlı gördükleri sonucuna ulaşılmıştır. Akdoğan'ın (2014) araştırmasına göre, veliler de öğretmenlerin kurs açmaları konusunda olumlu düşüncelere sahip. Son olarak Bozbayındır ve Kara (2017) tarafından yapılan çalışmada DYK'nın, öğrencilerin okul derslerine destek, öğretmene maddi destek olması, öğretmenlerin mesleki gelişimini sağlama ve maddi durumu iyi olmayan öğrencilere destek olması gibi olumlu katkılarının olduğu ortaya çıkmıştır. Tüm bu sonuçlar öğretmen ve öğrenci yanından velilerin de DYK kurslarının açılması yönünde bir beklentiye sahip olduğunu göstermektedir. Sonuç olarak hem öğretmenlerin hem de öğrencilerin

DYK'lara bakış açılarının olumlu olduğu, öğrenilenlerin kalıcılığında oldukça etkili olduğu söylenebilir.

ÖNERİLER VE SINIRLILIKLAR

Bu araştırmaya katılan ortaokul öğrencilerinin sosyal bilgiler dersini öğrenme nedenlerinin başında tarih öğrenmek gelmektedir. Sosyal bilgiler dersinde tarih konularının öğretilmesiyle birey var olduğu toplumu tanır, yaşadığı topluma uyum sağlar ve milli bilinci geliştirir. Öğrencilerin konuları daha iyi kavrayabilmesi için tarih konularının öğretilmesinde film, video, belgesel gibi görsel ve işitsel materyallerden yararlanılmasının, öğrenme sürecinde arşiv incelemeleri, kanıt kullanma ve şehir tarihleri gibi farklı yöntem ve tekniklerin kullanılmasının olumlu etkileri olabilir.

Bulgular incelendiğinde araştırmaya katılan bazı öğrencilerin derste sıkıldıkları, derse sevmedikleri ve derse etkin katılmadıkları görülmüştür. Öğrencilerin sosyal bilgiler öğrenme nedenlerinden bir diğeri sosyal bilgiler dersini sevmeleridir. Bu anlamda sosyal bilgiler öğretmenleri öğrencilerini aktif kılmalı ve öğrenme sürecine dâhil etmeli, öğrencileri için ilgi çekici, anlamlı ve uygun içerikler sunmalıdır. Öğretmen öğrencileri sosyal bilgiler içeriğine ilgi duymaya motive etmek için pek çok fırsat yaratabilir. Öğretimi planlarken, öğretmenlerin öğrencileri öğrenmeye neyin motive ettiğini güçlü bir şekilde düşünmeleri gerekir. Çoğu zaman öğretmenler, içerik kapsamı için öğrencilerin ilgisini, katılımını feda etmektedir. Öğrencilere derse daha fazla sevdirebilecek öğrenci merkezli etkinliklere ağırlık verilebilir. Enerjik, sabırlı, güler yüzlü, kızmayan, sıkıcı olmayan, esprili, eşit söz hakkı veren, bilgili, arkadaş gibi davranan, ciddi, adil ve sevecen gibi temel özelliklere sahip model bir sosyal bilgiler öğretmeni öğrencilerin derse sevmesini sağlayabilir.

Öğrencilerin sosyal bilgiler dersinde karşılaştıkları sorunların başında “sosyal bilgilerle ilgili bazı konuları anlamamak” gelmektedir. Buna göre her öğrenme alanı sonucunda biçimlendirici ve izlemeye yönelik değerlendirmeler yapılarak öğrencilerin hangi kazanımlara ulaşamadıkları belirlenebilir. Öğrencilerin öğrenme alanına ait kazanımları öğrenme düzeyini belirlemeye yönelik olarak yapılan biçimlendirme değerlendirmeler aynı zamanda öğrencilere destek olarak öğrencilerin farklı soru tiplerini görmesini sağlayabilir. Biçimlendirme ve izlemeye yönelik değerlendirme sonrasında eksik veya ulaşılamayan kazanımlara ağırlık verilebilir. Bu konular farklı yöntem ve tekniklerle bireysel farklılıklar dikkate alınarak tekrar gözden geçirilebilir. Ayrıca öğrencilere verimli, düzenli ve planlı ders çalışma konusunda bilgilendirme yapılabilir. Araştırmada öğrencilerin sosyal bilgiler dersine karşı motivasyonlarını olumsuz yönde etkileyen en önemli faktörün sınıftaki gürültü olduğu görülmüştür. Öğrenci görüşleri sonucunda bazı sosyal bilgiler öğretmenlerinin sınıf yönetiminde sorun yaşadığı anlaşılmaktadır. Öğretmenlerin sınıf yönetimi modellerinin niteliğine dikkat etmeleri, etkili ve yapıcı sınıf ortamı ve ders işlenişi için oldukça önemlidir. Öğretmenler etkili sınıf yönetimi modelleri ile olumlu bir sınıf ortamı oluşturmaları, öğrencilerin pozitif durumları vurgulanmalıdır. Örneğin gelişimsel sınıf yönetimi modeli öğrencilerin fiziksel, sosyal ve psikolojik gelişimsel özelliklerinin dikkate alındığı sınıf yönetim modelidir. Önlemsel model, istenmeyen davranışlar önceden kestirilir ve buna önlem alınır. Ayrıca bu modelde öğretmenler derse planlı girer, velilerle ve rehberlik servisiyle birlikte hareket eder (Bozpolat vd., 2016).

Öğrencilerin sosyal bilgiler öğretmenlerinden beklentileri arasında derste etkinlik yapılması ve derslerin eğlenceli işlenmesi geçmektedir. Derslerde öğrencilerin aktif olarak katıldığı etkinliklerin yapılması derslerin daha verimli, zevkli ve eğlenceli geçmesini sağlayabilir. Aktif öğrenmede öğrenci öğrenme sürecinin merkezindedir. Öğrencinin süreçteki öğrenme kontrolünü elinde bulundurması, kendi yetilerini kullanarak öğrenmeyi gerçekleştirmesi, ezber yapmadan, araştırarak, eleştirel düşünebilmesi aktif öğrenmenin gerçekleşmesiyle ilgilidir. Öğrenme sürecinde öğrencilerin aktif öğrenmesini sağlayacak etkinliklerin yapılması

öğrenmelerin daha kalıcı ve verimli olmasını sağlayabilir. Öğrencinin direk olarak doğru ve güvenilir bilgiye ulaşmasını sağlayan bilgi teknolojilerinin öğrenme sürecinde kullanılması eğitimin kalitesini artıracak için önerilebilir. Öğrencilerin bir diğer beklentisi de sosyal bilgiler ders saatinin artırılması ve destekleme ve yetiştirme kurslarının açılması şeklindedir. Bu şekilde anlaşılmayan konulara daha fazla zaman ayrılabilir. Ayrıca destekleme ve yetiştirme kursları açılarak bu kurslarda anlaşılmayan konuların tekrar edilmesi ve bu konuları pekiştirmeye yarayacak soruların çözülmesi önerilebilir. DYK'lar gelir düzeyi düşük olan ve kırsal kesimde öğretim gören öğrencilere eğitimde fırsat eşitliği sağlayacaktır. Çalışmada öğrencilerden bazılarının sosyal bilgiler öğretmeninden sevgi beklediği görülmüştür. Öğretmen öğrenciler arasında ayırım gözetmeksizin sabırlı, sevgi dolu, anlayışlı ve hoşgörülü olmalıdır. Öğretmen öğrencilere değer ve güven vermeli, onlara içten bir ilgi göstermeli, onların görüşlerini önemsemeli ve uygulamalarda adaletli davranmalıdır. Öğrencilere güler yüzle yaklaşan, öğrencileri veya sınıfları karşılaştırmayan, öğrencilerle etkili iletişim kurabilen, proaktif bir kişiliğe sahip, öğrencilere yol gösteren, mizah anlayışına sahip ve öğrenci fikirlerine ve kültürlerine saygı duyan öğretmenler öğrencilerin sosyal bilgiler dersine karşı olumlu yönde motive olmasını ve dersteki başarısını artırmasını sağlayacaktır.

Bu araştırmanın sonuçları ortaokul öğrencilerinin sosyal bilgiler dersini öğrenme nedenleri, öğrenme sürecinde karşılaştıkları sorunlar ve sosyal bilgiler öğretmenlerinden beklentilerine ilişkin görüşlere dayanmaktadır. Görüşme verileri öğrencilerin öz-bildirimine dayalı olarak elde edilmiştir. Gelecek araştırmalar öğrencilerin sosyal bilgiler dersi ve sosyal bilgiler öğretmenleri ile ilgili düşüncelerini daha fazla derinleştirmeyi ele alabilir. Gelecekteki araştırmalar sınıf gözlemlerini ve öğretmen görüşlerini de içererek şekilde yürütüldüğünde sosyal bilgiler eğitimi hakkındaki mevcut durumunun daha net, daha detaylı bir şekilde ortaya çıkmasına yardımcı olunabilir. Ayrıca çalışmanın yürütüldüğü tarihte Covid-19 salgınının devam etmesi ve okulların uzaktan öğretim kapsamına alınması nedeniyle elde edilen verilerin online toplanması çalışmanın bir sınırlılığı olarak düşünülmektedir. Gelecek araştırmalar yüz yüze ortamlarda verilerin toplanabileceği çalışmalar ile yürütülerek bu çalışmadaki bulgular ile desteklenebilir.

KAYNAKÇA

- Açıkalin, M. & Gönenç, S. (2017). Sosyal bilgiler öğretmenlerinin sosyal bilgiler öğretiminde karşılaştıkları sorunlar ve bunlara getirdikleri çözüm önerileri. *Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 7(1), 26-41.
- Akdoğan, H. (2014). *Velilerin öğrenci başarısı için okul yönetimi ve öğretmenlerden beklentileri*. [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Fatih Üniversitesi.
- Akengin, H., Bengiç, G., Çolak, K. & Taş, E. (2011). Students' opinions about reaching levels of 6th grade social studies course attainments. *Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 34(34), 5-23.
- Akgül, G. & Oran, M. (2020). Sosyal bilgiler öğretmenlerinin, ortaokul öğrencilerinin ve öğrenci velilerinin pandemi sürecindeki uzaktan eğitime ilişkin görüşleri. *Eğitimde Yeni Yaklaşımlar Dergisi*, 3(2), 15-37.
- Akhan, N. E. & Altaş, S. (2021). Bilim ve Sanat Merkezine devam eden ortaokul öğrencileri ve MEB ortaokul öğrencilerinin sosyal bilgiler dersi algıları. *Türkiye Bilimsel Araştırmalar Dergisi*, 6(1), 23-39.
- Akhan, N. E. & Kaymak, B. (2020). Ben sosyal bilgiler öğretmeni olsaydım: Ortaokul öğrencilerinin görüşleri. *Anadolu Kültürel Araştırmalar Dergisi*, 4(3), 264-277.

- Akhan, O. (2020). Sınıf öğretmenlerinin tarih konularının öğretimine yönelik görüşleri. *Uluslararası Temel Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 4(1), 72-80.
- Aksu, M. (2015). *Sosyal bilgiler öğretmenlerinin 5. sınıf sosyal bilgiler dersinin coğrafya içerikli ünitelerine ilişkin görüşleri (Ankara ili örneği)*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Akdeniz Üniversitesi.
- Altunay, E., Oral, G. & Yalçınkaya, M. (2014). Eğitim kurumlarında mobbing uygulamalarına ilişkin nitel bir araştırma. *Sakarya University Journal of Education*, 4(1), 62-80.
- Apak Tezcan, Ö., & Ütkür, N. (2020). Social sciences education practices: Cognitive perceptions of prospective classroom teachers. *The Social Studies*, 111(5), 249-261.
- Ayva, Ö. (2010). *Sosyal Bilgiler dersi öğrenme ve öğretme süreci ile ilgili öğrenci görüşleri*. International Conference on New Trends In Education and Their Implication, 11-13 Kasım, (ss. 276-282), Antalya, Türkiye.
- Bada, M. & Kırpık, C. (2021). Sosyal bilgiler öğretmenlerinin yapılandırmacı yaklaşıma dair öz yeterlik algıları ve buna etki eden faktörlere ilişkin görüşleri. *Ibad Sosyal Bilimler Dergisi*, 1(9), 462-480.
- Balay, R. (2004). Küreselleşme, bilgi toplumu ve eğitim. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 37(2), 61-82.
- 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.
- Bilgin, Ş. (2019). *Ortaokul öğrencilerinin sosyal bilgiler dersi öz yeterlilikleri açısından stresin değerlendirilmesi*. [Yayınlanmamış doktora tezi]. Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi.
- Bolat, H. (2020). Üstün zekalı ve yetenekli öğrencilerin bilim ve sanat merkezindeki ve okuldaki sosyal bilgiler dersine yönelik metaforik algıları. *Anemon Muş Alparslan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 8(4), 1135-1144.
- Bouck, E., & Kulkarni, G. (2010). Social studies In Boon, R. T., & Spencer, V. G. (edit). *Best practices for the inclusive classroom: Scientifically based strategies for success*. Routledge.
- Bousalis, R. (2022). Correlating the perceptions of preservice elementary teachers and social studies in the elementary curriculum. *Journal of Education*, 202(4), 385-396.
- Bozan, S. & Ekinci, A. (2020). Öğretmenlerin mesleklerinin ilk yıllarında sınıf yönetiminde yaşadıkları sorunlara ilişkin görüşlerinin değerlendirilmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 28(1), 137-153.
- Bozbayındır, F., & Kara, M. (2017). Destekleme ve yetiştirme kurslarında (DYK) karşılaşılan sorunlar ve öğretmen görüşleri temelinde çözüm önerileri. *Sakarya University Journal of Education*, 7(2), 336-349.
- Bozpolat, E., Usta, H. G. & Uğurlu, C. T. (2016). Öğrenci ve öğretim elemanlarının sınıf yönetim modellerine ilişkin görüşleri: Nitel bir araştırma. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 15(59), 1157-1173.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. & Demirel, F. (2019). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Pegem Akademi Yayıncılık.

- 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.
- Connelly, L. M. (2016). Trustworthiness in qualitative research. *Medsurg Nursing*, 25(6), 435-437.
- Çakmak, Z., & Aslan, S. (2016). Sosyal bilgiler dersi öğretimine yönelik öğretmen ve öğretmen adayı görüşlerinin değerlendirilmesi. *Current Research in Education*, 2(1), 29-41.
- Çatak, M., & Demir, F. (2023). Exploring students' perceptions of life studies and social studies courses during the pandemic. *Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 27(2), 457-472.
- Çetin, A., & Ünsal, S. (2019). Merkezi sınavların öğretmenler üzerinde sosyal, psikolojik etkisi ve öğretmenlerin öğretim programı uygulamalarına yansması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 34(2), 304-323.
- Çetinoğlu, A. (2013). *Sosyal bilgiler eğitimi öğrencilerinin öğrenim gördükleri programa ilişkin algı ve beklentileri* [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Dokuz Eylül Üniversitesi.
- Çınar, F. (2018). İmam hatip liselerinden beklentiler. *Journal of International Social Research*, 11(60), 1243-1259.
- Deci, E., & Ryan, R. (2002). *Handbook of self-determination research*. The University of Rochester Press.
- Doğan, B. (2019). *Ortaokul T.C. İnkılap Tarihi ve Atatürkçülük dersinde Atatürkçülük ve çağdaşlaşan Türkiye’ ünitesinin tarihsel empati ile öğretimi: Fenomenolojik bir çalışma*. [Yayınlanmamış doktora tezi]. Marmara Üniversitesi.
- Dönmez, İ., Gürbüz, S. & Tekçe, M. (2018). Destekleme ve yetiştirme kurslarının yönetici, öğretmen ve öğrenci görüşlerine dayanarak fırsat eşitliği açısından değerlendirilmesi. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Türk Dünyası Uygulama ve Araştırma Merkezi (Estüdam Eğitim Dergisi)*, 3(2), 45-58.
- Er, A.R. & Bayındır, N. (2015). Sosyal bilgiler dersi öğretmenlerinin tarih konularının öğretimine ilişkin değer kazanımı ile öğretim programı hakkındaki görüşlerinin belirlenmesi. *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 8 (4), 357-379.
- Faiz, M. & Karasu Avcı, E. (2020). Academic motivation levels of secondary school students and their attitudes towards a social studies course. *Review of International Geographical Education Online*, 10(2), 156-185.
- Fitchett, P.G. & Heafner, T.L. (2010) A national perspective on the effects of high-stakes testing and standardization on elementary social studies marginalization. *Theory & Research in Social Education*, 38(1), 114-130.
- Gallavan, N. P., & Kottler, E. (2007). Eight types of graphic organizers for empowering social studies students and teachers. *The Social Studies*, 98(3), 117–123.
- Gezer, U. & Ersoy, A. (2021). Sosyal bilgiler dersinde mobil uygulamalara dayalı etkinliklerin akademik başarı, eleştirel düşünme becerisi ve motivasyon üzerine etkisi. *Anadolu Journal of Educational Sciences International*, 11(2), 790-825.
- Gökdemir, A. (2018). *Sosyal bilgiler öğretmeni yetiştirmede ters yüz öğrenme: bir karma yöntem çalışması*. [Yayınlanmamış doktora tezi]. Afyon Kocatepe Üniversitesi.

- Göksu, M. M. (2020). Sosyal bilgiler öğretmenlerinin tarih konularının öğretimine yönelik görüşleri. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 28(5), 1946-1955.
- Guay, F. (2022). Applying self-determination theory to education: Regulations types, psychological needs, and autonomy supporting behaviors. *Canadian Journal of School Psychology*, 37(1), 75-92
- Hansen, P., & Puustinen, M. (2021). Rethinking society and knowledge in Finnish social studies textbooks. *Journal of Curriculum Studies*, 53(6), 857-873.
- İbrahimoglu, Z. & Öztürk, C. (2013). Sosyal bilgiler dersinden örnek olay yöntemi kullanımının öğrencilerin akademik başarı derse karşı tutum ve eleştirel düşünme becerileri üzerine etkileri. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 26(2), 523-548.
- İlter, İ. (2018). Öğretmenlerin sosyal bilgiler derslerinde öğretim yöntemleri ve uygulamaları üzerine bir değerlendirme. *Kuramsal Eğitimbilim Dergisi*, 11(1), 1-29.
- İlter, İ. (2021). Ortaokul öğrencilerinin algılarına göre iyi öğretmenler. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22(2), 1169-1206.
- İlter, İ. (2022). Sosyal bilgiler öğretmenlerinin sosyal bilgiler öğretimi hakkındaki inançları. *Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 26(3), 775-794.
- İlter, İ. (2023). Which types of amotivation affect school absenteeism and academic performance of middle school students? A structural equation modeling analysis, *RMLE Online*, 46(2), 1-20.
- Karadeniz, O., Eker, C. & Burunsuz, E. (2015). Ortaokul sosyal bilgiler dersi öğretim programı kazanımlarının yapılandırmacı öğrenme kuramı ilkelerine göre değerlendirilmesi. *Electronic Turkish Studies*, 10(3), 563-580.
- Koçoğlu, E. & Egüz, Ş. (2019). Türkiye’de, sosyal bilgiler eğitimine ilişkin alan eğitimcilerinin sorunsal tespitleri. *Manas Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 8(1), 26-37.
- Kösem, M. A. (2019). *Ortaokul öğrencilerinin okuldaki pozitif yaşantıları ile okuldan beklentilerinin incelenmesi*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi.
- Kukulka-Hulme, A. & Pettit, J. (2009). Practitioners as innovators: emergent practice in personal mobile teaching, learning, work, and leisure. Ally, M. (Ed.). *Mobile Learning: Transforming The Delivery of Education And Training* (ss. 135-155). Athabasca University Press.
- Kuş, Z. & Çelikkaya, T. (2010). Sosyal bilgiler öğretimi için sosyal bilgiler öğretmenlerinin beklentileri. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 7(2), 69-91.
- Maxim, G. W. (2010). *Dynamic social studies*. Pearson Education.
- Maxwell, J. A. (2012). *Qualitative research design: an interactive approach*. Sage Publications.
- McCall, A. L., Janssen, B., & Riederer, K. (2008). More time for powerful social studies: When university social studies methods faculty and classroom teachers collaborate. *The Social Studies*, 99(3), 135-141.
- Melike, F. A. I. Z., & AVCI, E. K. (2020). Academic motivation levels of secondary school students and their attitudes towards a social studies course. *Review of International Geographical Education Online*, 10(2), 156-185.

- Memişoğlu, H. & Köylü, G. (2015). Sosyal bilgiler dersindeki sorunlar ve çözüm yollarına ilişkin sosyal bilgiler öğretmenlerinin görüşleri. *Electronic Turkish Studies*, 10(11), 1099-1120.
- Milli Eğitim Bakanlığı [MEB] (2005). *İlköğretim sosyal bilgiler dersi öğretim programı ve kılavuzu*. (4- 5.sınıflar), Ankara: MEB
- MEB. (2017). *Örgün ve yaygın eğitimi destekleme ve yetiştirme kursları tanıtım kitapçığı*. Erişim [Http://Odsgm.Meb.Gov.Tr/Kurslar/Dyk_Kit.Pdf](http://Odsgm.Meb.Gov.Tr/Kurslar/Dyk_Kit.Pdf).
- MEB. (2018). *Sosyal bilgiler dersi öğretim programı (ilkokul ve ortaokul 4. 5. 6 ve 7. sınıflar)*. Ankara.
- Morse, J. M. (2016). *Mixed method design: principles and procedures*. Routledge.
- National Council for the Social Studies [NCSS]. (1992). *Expectations of excellence: Curriculum standards for social studies*. Washington, DC:
- National Research Council. (2003). *Engaging schools: Fostering high school students' motivation to learn*. National Academies Press. Washington.
- NCSS. (2017). Powerful, purposeful pedagogy in elementary school social studies. <https://www.socialstudies.org/position-statements/powerfulpurposeful-pedagogy-elementary-school-social-studies>.
- NCSS. (2008). A Vision of Powerful Teaching and Learning *In the Social Studies: Building Social Understanding and Civic Efficacy*. A Position Statement. Washington.
- Özdemir, K. (2018). Tarih derslerinin oyun ve yarışma tekniği ile işlenmesi ile ilgili öğrenci görüşleri “cevabı bende oyunu örneği. *Çağdaş Yönetim Bilimleri Dergisi*, 5(2), 128-140.
- Öztürk, Ç. & Korkmaz, Ö. (2020). Teknoloji destekli yaratıcı drama etkinliklerinin öğrencilerin sosyal bilgiler dersine dönük tutumlarına ve problem çözmeye becerilerine etkisi. *Yaratıcı Drama Dergisi*, 15(1), 1-18.
- Parker, W. C. (Ed.). (2015). *Social studies today: research and practice*. Routledge.
- Patton, M. Q. (1990). *Qualitative evaluation and research methods*. Sage Publications inc. Rohmadi, M. Hartono, L (Ed.). (2011). *Kajian bahasa, sastra dan budaya jawa: teori dan pembelajarannya*. Jakarta: Pelangi Press.
- Pişmek, N. (2020). *Sosyal bilgiler öğretmenlerinin ve ortaokul öğrencilerinin sosyal bilgiler öğretim programına ilişkin beklentilerinin belirlenmesi*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Cumhuriyet Üniversitesi.
- Recepöğlu, S. & Ergün, M. (2017). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının sınıfı yönetebilme becerilerine ilişkin algıları. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 25(4), 1337-1352.
- Sarıca, R. (2018). Destekleme ve yetiştirme kurslarına (DYK) yönelik öğretmen görüşleri. *Milli Eğitim Dergisi*, 48(221), 91-122.
- Serriere, S. C. (2019). Mr. Rogers: A radical social studies teacher? *Theory & Research in Social Education*, 47(1), 138-142.
- Seyhan, A. (2020). Öğretmen adaylarına göre sosyal bilgiler dersinde okul dışı öğrenmenin etkililiği. *Turkish Journal of Educational Studies*, 7(3), 27-51.
- Sezer, A., Üztemur, S. & Sağlam, M. (2021). Sosyal bilgiler öğretiminde coğrafya: öğretmen görüşlerine dayalı fenomenolojik bir araştırma. *International Journal Of Geography & Geography Education*, 44, 124-144.

- Sezer, Ş. (2018). Öğretmenlerin sınıf yönetimi tutumlarının öğrencilerin gelişimi üzerindeki etkileri: Fenomenolojik bir çözümleme. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 33(2), 534-549.
- Sılay, İ. & Gök, T. (2004). Öğretmen adaylarının uygulama okullarında karşılaştıkları sorunlar ve bu sorunları gidermek amacıyla hazırlanan öneriler üzerine bir çalışma. XIII. Ulusal Eğitim Bilimleri Kurultayı (6-9 Temmuz 2004). İnönü Üniversitesi.
- Silverman, D. (2016). *Qualitative research*. Sage Publications.
- Siyez, D. M. (2009). Liselerde görev yapan öğretmenlerin istenmeyen öğrenci davranışlarına yönelik algıları ve tepkileri. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 25(25), 67-80.
- Sönmez, V. (1994). *Sosyal bilgiler öğretimi*. Pegem Akademi Yayıncılık.
- Sözer, E. (1998). *Sosyal bilgiler programının amaçları, ilkeleri ve temel özellikleri. Sosyal Bilgiler Öğretimi*. Anadolu Üniversitesi Yayınları.
- Stahl, R. J. (1994). Cooperative learning: A social studies context and an overview. In R. J. Stahl (Ed.), *Cooperative learning in social studies: A handbook for teachers* (pp. 1-17). Addison Wesley.
- Subaşı, M. & Okumuş, K. (2017). Bir araştırma yöntemi olarak durum çalışması. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 21(2), 419-426.
- Sunal, C. S. & Haas, M. E. (2005). *Social studies for elementary and middle grades a constructivist approach* (2th Edition). Pearson Education.
- Şahin, M., Göğebakan Yıldız, D. & Duman, R. (2011). Türkiye'deki sosyal bilgiler eğitimi tezleri üzerine bir değerlendirme. *Sosyal Bilgiler Eğitimi Araştırmaları Dergisi*, 2(2), 96-121.
- Şencan H. (2005). *Sosyal ve davranışsal ölçümlerde güvenilirlik ve geçerlik*. Seçkin Yayıncılık.
- Şimşek, A. (2010). Sınıf ve sosyal bilgiler öğretmen adaylarının tarih öğretimine ilişkin tutumları. *International Online Journal of Educational Sciences*, 2(1), 181-203.
- Tahiroğlu, M. (2006). *İlköğretim okulları ikinci kademesinde sosyal bilgiler dersi öğretmenlerinin, sosyal bilgiler dersi öğretiminde karşılaştıkları güçlükler*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Selçuk Üniversitesi.
- Tangülü, Z., Çetin, E. & Çava, G. (2015). İlkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin sosyal bilgiler dersi için öğretmenlerinden beklentileri. *The Journal of Academic Social Science Studies*, 39, 391-408.
- Taşkın, M. (2017). *Ortaokul sosyal bilgiler ders kitaplarında kullanılan görsellerin öğretmen görüşlerine göre incelenmesi*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. İstanbul Üniversitesi.
- Tay, B. & Tay, B. A. (2006). Sosyal bilgiler dersine yönelik tutumun başarıya etkisi. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 4(1), 73-84.
- Telli, S., Brok, P. & Çakıroğlu, J. (2008). Öğretmen ve öğrencilerin ideal öğretmen hakkındaki görüşleri. *Eğitim ve Bilim Dergisi*, 33(149), 118-120.
- Timur, S., Kahraman, S., Timur, B. & İşseven, A. (2020). Destekleme ve yetiştirme kurslarına (dyk) ilişkin ortaokul öğrencilerinin görüşleri. *Trakya Eğitim Dergisi*, 10(1), 194-206.
- Tokcan, H. & Demirkaya, H. (2014). Sosyal bilgilerde strateji, yaklaşım, yöntem ve teknikler. İçinde Safran, M. (Ed.). *Sosyal bilgiler öğretimi* (435-471). Pegem Akademi Yayıncılık.

- Utkugün, C., & Koca, M. K. (2020). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının tarih bilinci ve tarih derslerindeki ilgi alanları. *SDU International Journal of Educational Studies*, 7(1), 114-134.
- Uygun, K. (2020). Examination of the academic dissertations related to the problems encountered in social studies teaching: Meta-synthesis study. *International Journal of Psychology and Educational Studies*, 7(1), 135-147.
- Üztemur, S., Akın, S. & Kaplantaş, F. (2021). Sosyal bilgiler ders kitaplarında müzeler ve tarihi mekânlar: bir doküman analizi. *Uluslararası Müze Eğitimi Dergisi*, 3(1), 40-55.
- Üztemur, S., Dinç, E. & Acun, İ. (2018). Müzeler ve tarihi mekânlarda uygulanan etkinlikler aracılığıyla öğrencilerin sosyal bilgilere özgü becerilerinin geliştirilmesi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, (46), 294-324.
- Yell, M. (2009). Critical thinking and social studies teacher. Erişim www.criticalthinking.org/pages/critical-thinking-and-social-studies/1137.
- Yeşilbursa, C. C., Dönmez, C. & Kaya, B. (2020). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının “tarihsel önem” kavramına yönelik görüşleri. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 20(2), 795-805.
- Yeşilyurt, A. G. (2019). *Sosyal bilgiler öğretmenlerinin algıları doğrultusunda destekleme ve yetiştirme kurslarının değerlendirilmesi*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. İnönü Üniversitesi.
- Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2016). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri (5. baskı)*. Ankara: Seçkin Yayın.
- Yıldırım, F. (2013). *Elazığ Bilim ve Sanat Merkezi öğrencilerinin sosyal bilgiler dersine ve motivasyon düzeylerine ilişkin görüşleri*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Fırat Üniversitesi.
- Yılmaz, K. & Tepebaş, F. (2011). İlköğretim düzeyinde sosyal bilgiler eğitiminde karşılaşılan sorunlar: Mesleğe yeni başlayan sosyal bilgiler öğretmenlerinin görüşleri. *Çankırı Karatekin Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 2(1), 157-177.
- Yılmaz, K. (2007). İlköğretim okulu 6, 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin okul yaşamının niteliğine ilişkin görüşleri. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 15(2), 480-490.
- Yurttaş Kumlu, G. D. & Çobanoğlu, R. (2020). Çocukların eğitiminde merkezi sınav başarısı ile ilgili dersler daha mı önemli? Aile görüşü ve ilişkili faktörler. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 49, 375-392.
- Zengin, E., & Ulaş, A. H. (2021). Drama ile eğitimin dördüncü sınıf öğrencilerinin sosyal bilgiler dersine ilişkin motivasyonları ve tutumları üzerindeki etkisinin incelenmesi. *Eğitim ve İnsani Bilimler Dergisi: Teori ve Uygulama*, 12(24), 353-376.
- Zhao, Y., & Hoge, J. D. (2005). What elementary students and teachers say about social studies. *The Social Studies*, 96(5), 216-221.

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

As social studies is an important part of the school curriculum, investigating middle school students' perceptions of social studies, the problems/challenges they face while learning social

studies, and their expectations from this course is very important for meaningful and strong social studies teaching and learning in future classes. However, when the literature is examined, one of the most challenging obstacles to effective social studies teaching is students' negative perceptions or low attitudes towards the social studies course. As a matter of fact, there are findings in previous studies that social studies is not perceived as an important course among middle school students (e.g., Çatak & Demir, 2023; Melike & Avcı, 2020; McCall et al. 2008; Zhao & Hoge, 2005). Undoubtedly, students' negative perceptions of social studies are a negative or worrying situation for social studies learning and social studies teachers. For this reason, it is important to investigate middle school students' perceptions, expectations and problems encountered in the social studies course in order to determine what might be needed to increase active participation, passion and commitment to the social studies course. Within the scope of this rationale, the present study aims to understand the perceptions of middle school students towards the social studies course from the students' perspective. In order to determine these perceptions, students were asked to explain their reasons for learning social studies course, the problems they encounter in social studies course and their expectations from social studies teachers. The study aimed to determine how students studying at different grade levels in middle school evaluate the social studies course. In order to improve the quality of social studies education, examining students' goals for the course, the problems they encounter in the learning-teaching process and their expectations can be used as needs analysis data in future curriculum development studies. It is thought that this study, which is based on the gap in the literature on the search for qualified effective social studies education, will help to understand students' perceptions about social studies and the factors affecting them. For the purpose of the study, the sub-problems of the study are given below

- a) What are the reasons for middle school students to learn social studies course?
- b) What are the problems and/or difficulties faced by middle school students in social studies course?
- c) What are the expectations of middle school students from the social studies course teacher?

Method

This study was conducted in the case study design, which is one of the qualitative research methods. The participants of this study were selected among the students studying in public middle schools in a city located in the Southeastern Anatolia Region. The participants of the study consisted of 90 students studying at the 5th, 6th and 7th grade level of middle school in the 2020-2021 academic year. A total of 90 students, 47 girls and 43 boys, participated in the study. 28 of the students were studying in the 5th grade, 32 in the 6th grade and 30 in the 7th grade. While 13 of the fifth grade students were female, 15 were male. Seventeen of the sixth grade students were female and 15 were male. While 17 of the seventh grade students are female students, 13 of them are male students. The students constituting the sample group participated in the study voluntarily. Qualitative data collection technique was used in the study. The interview form consists of two parts: demographic questions including student information and open-ended questions prepared based on the purpose of the study. The online interview form was used to determine the participants' reasons for learning the social studies course, the problems or difficulties they experienced while learning the social studies course, and their expectations from the social studies teacher. Content analysis technique was used to analyse the data obtained from this study. Thus, it was aimed to reach the concepts and relationships that can explain the data collected from the research.

1. What are the factors that motivate (Annotation; i.e. "arouse the desire") you to learn social studies course?
2. What are the problems or difficulties you experience in social studies lessons?
3. What are your expectations and wishes from your social studies teachers?

Results and Discussion

In this study, the reasons for learning the social studies course, the problems encountered in the learning process and the expectations from the social studies teacher of students studying in the 5th, 6th and 7th grades of middle school were determined. The results showed that students in all grade levels could learn social studies for a variety of reasons, including enjoying the lesson, being curious, the teacher's influence, learning history, and preparing for the future. Learning history is one of the primary reasons for the middle school students participating in this research to learn the social studies course. Another reason why students learn social studies is that they like the social studies lesson. A good social studies teacher should make students active and involve them in the learning process, and offer interesting, meaningful and appropriate content for students. The problems encountered by students at each grade level in the social studies course are determined by some concepts and ideas being complex or abstract, as well as the noise created in the courses, while 5th grade students found the lessons boring. Nonetheless, the majority of students across all grade levels stated that they had no problems with social studies lessons. The expectations of students at every grade level from social studies teachers were also found to be expectations are met, activities are carried out in the lessons, lessons are taught in a fun way, and lessons are given practically. In the study the result showed that social studies course prepares them for the future was among the common answers of the students at every grade level participating in the research. In Aksu's (2015) study, it was stated that the teachers' students valued nature very much thanks to the social studies course. The 2018 Social Studies Curriculum aims to enable students to integrate the knowledge and experiences they acquire at school with life, to use them in daily life, and to gain nature and environmental awareness (MoNE, 2018).

Sağlık Akademisyenlerinin Eğitim İnançları ile Öğrenen Özerkliğini Destekleme Davranışları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi*

The Educational Beliefs of Academicians Taught in Health Departments and Their Behaviors to Support Learning Authority

Sibel Karakoç¹, Emin Tamer Yenen²

¹Sorumlu Yazar, Öğr. Gör. Dr., Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, sibel_krk@hotmail.com, (<https://orcid.org/0000-0002-0497-764X>)

²Doç. Dr., Nevşehir Hacı Bektaş-ı Veli Üniversitesi, tamer-yenen@hotmail.com, (<https://orcid.org/0000-0003-2359-3518>)

Geliş Tarihi: 24.02.2023

Kabul Tarihi: 27.11.2023

ABSTRACT

In this study, it was aimed to examine the relationship between the educational beliefs of health academics and their behaviors to support learner autonomy. Relational screening model was used. The study was completed with 186 health academics in the 2021-2022 Academic Year. Data; The data were collected with the 'personal information form' created by the researcher, 'Educational Beliefs Scale (EDS)' and 'Learning Autonomy Support Scale (SSS)'. Descriptive analysis, t-test, ANOVA and correlation analyzes were used in the evaluation. According to the research results, the highest philosophy adopted by academics is existentialism. Essentialism education approach is adopted more by male academicians. With the increase in the titles of academicians, the traditional understanding of education emerges. It has been determined that the rate of providing the opportunity for autonomy to the students of health academics is high, but the rate of support for decision making is low. In addition, a high level, negative significant relationship was found between the education belief of academicians and the total scores of the autonomy support scale. In this direction, it is recommended to create academic awareness trainings and learning environments that support learner autonomy to increase the two-way teacher-learner relationship in university life.

Keywords: Educational philosophies, educational beliefs, autonomy support, learner autonomy, health academics.

ÖZ

Bu çalışmada, sağlık bölümlerinde ders veren akademisyenlerin eğitim inançları ile öğrenen özerkliğini destekleme davranışları arasındaki ilişkinin incelenmesi amaçlanmıştır. İlişkisel tarama modeli kullanılan araştırma, 2021-2022 Eğitim-Öğretim Akademik Yılında üniversitelerin Sağlık bölümlerinde ders veren 186 akademisyen ile yapılmıştır. Araştırmada veriler; araştırmacı tarafından oluşturulan 'kişisel bilgi formu', 'Eğitim İnançları Ölçeği (EİÖ)' ve 'Öğrenen Özerklik Desteği Ölçeği (ÖÖDÖ)' ile toplanmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde betimsel analiz, t Testi, ANOVA ve korelasyon analizleri kullanılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre, akademisyenlerin benimsedikleri en yüksek felsefenin varoluşçuluk olduğu, bunu ikinci sırada ilerlemecilik felsefesinin izlediği belirlenmiştir. Erkek akademisyenlerin kadın

*Bu çalışma Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü bünyesinde tamamlanmış olan tezsiz yüksek lisans projesinden üretilmiştir.

akademisyenlere göre daha fazla esasicilik eğitim anlayışını benimsediği, lisans düzeyinde ders veren sağlık akademisyenlerinin, ön lisans düzeyinde ders veren akademisyenlere göre çağdaş eğitim anlayışını daha fazla benimsediği gözlemlenmektedir. Akademisyenlerin unvanlarının artmasıyla benimsedikleri çağdaş eğitim anlayışının yerini geleneksel eğitim anlayışı aldığını söylemek mümkündür. Sağlık akademisyenlerinin özerklik desteği sonuçlarına bakıldığında ise öğrencilerine özerklik fırsatı tanıma oranlarının yüksek olduğu, ancak karar almalarının destekleme oranlarının düşük olduğu belirlenmiştir. Araştırmada son olarak sağlık bölümlerinde ders veren akademisyenlerin eğitim inancı ile özerklik desteği ölçüğü toplam puanları arasında yüksek düzeyde, negatif yönlü anlamlı bir ilişki saptanmıştır. Bu doğrultuda üniversite hayatında çift yönlü gerçekleşen öğretici –öğrenen ilişkisinin artırılmasına yönelik akademisyen farkındalık eğitimleri ve öğrenen özerkliğini destekleyici öğrenme ortamlarının oluşturulması önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Eğitim felsefeleri, eğitim inançları, özerklik desteği, öğrenen özerkliği, sağlık akademisyenleri.

INTRODUCTION

Aristotle expressed education centuries ago as a process of self-realization (Tozlu, 2003). While the development process continues, university teachers are the main actors that shape the self-actualization steps of university students who are faced with the challenges of a new environment. Academicians, who direct the education systems at the university and are the implementers of the programs prepared, have a great importance in achieving the objectives of the programs (Livingston et al., 1995; Rideout, 2006; Yılmaz et al., 2012). However, while realizing this goal, the beliefs about education that they had until that day are reflected in their behaviors and therefore they also affect the teaching process. Another important point is that health students who will step into a profession where human life is in question, are in the process of self-realization and are trained as health professionals of the future, will also turn into a cycle when it is thought that they are expected to provide education about health and present their knowledge and skills to the people they serve. Therefore, it is a sensitive issue to determine the beliefs of health academics who provide the roots of vocational education.

In the literature studies on the subject, it is determined that educational beliefs are based on educational philosophies (Livingston et al., 1995; Rideout, 2006). In this sense, it can be stated that the main determinant of the educational beliefs of individuals is the philosophy of education. In fact, philosophy is a concept that stereotypes people's philosophical thoughts, perspectives on life, the reason for their existence and where they want to go, how their beliefs and values are formed (Demirel, 2002; Diekelmann, 2002). For example, it can be said that individuals are at the center of all our human achievements when learning a new information, developing a new invention, questioning, exhibiting a behavior, solving an unknown problem, planning the care and treatment of the patient. Educational philosophy, on the other hand, is effective in shaping educational goals, education programs, education-teaching methods and environments (Noddings, 2016). In short, academicians, who are the implementers of educational programs, can reflect their beliefs about education to the classroom atmosphere when creating educational program objectives, using target-oriented teaching materials, using classroom practices, and evaluating students. In this study, Permanent, Essentialist, Progressive, Reconstructive and Existential Educational philosophies are discussed, so these movements are briefly explained below.

Perennialism advocates that education should be based on universal and unchangeable facts (Altınkurt et al., 2012; Boyacı, 2013; Wiles & Bondi, 2002). The principles of perennialism, which accepts the teacher as the active student and the passive recipient (Kneller, 1964); It tells that education should be the same everywhere and at all times, education is a preparation for life, and it is necessary to ensure that the information that does not change in the world should be transferred to the students (Alkan, 1983; Arslan, 2002; Sözer, 2004). The topics to be transferred

to the students should be proven to be correct and valid and of a universal nature (Kıncal, 2006).

Essentialism; argues that the individual does not have any knowledge in his mind when he is born and that knowledge is acquired later (Ergün, 2009). Information and topics that will prepare the individual for life are given (Acar, 2012) essentialism; Learning should be applied with discipline, the teacher should be more active than the student in the education process (Topses, 2012) and the teacher should have sufficient knowledge, skills and equipment, which enables students to understand the world (Sönmez, 2009) and teaches them to exhibit the behaviors required by this world (Terzi, 2010). includes principles.

In the progressive education approach, they state that the student should be trained in a way to ensure active participation and the student should take an active role in learning (Köktaş, 2007; Sönmez, 2011) and they think that educational environments should also provide this opportunity. According to progressivism; The focus of education is students. Educational environments are life itself. Personal training should be provided and it is important for people to participate in the training processes. The teacher should guide the student. Collaborative problem solving skills of students are important (Arslan, 2002; Sarpkaya, 2004).

Reconstructionism; This movement, known as the continuation of progressivism, adopts the sociological and cultural restructuring of society (Erkılıç, 2013). Reconstructionism prioritizes “change”, not “development” (Erkılıç, 2013). The school prepares students for the future by shaping their minds and personalities with new changes (Guttek, 2001). It is based on the fact that students learn best by doing and living (Fidan & Duman, 2014). There are principles related to the fact that the teacher should lead in learning, create a democratic environment and ensure social order (Topses, 2012).

Existentialism philosophy is a movement that leaves the choice between freedom and responsibility to the individual. This view, which is based on the human being as an entity, advocates rebelling against the society (Ergün, 2009). However, besides the fact that people are original and free in their choices, their responsibilities are also framed. In education, the important thing is to influence the point of view of the student and to ensure that he reaches the maturity where he can make his own choices (Cevizci, 2011). In this case, the teacher should be a guide (Sönmez, 2011). It should enable the student to think and research (Wiles & Bondi, 2002).

Perennialism and essentialism, among the educational philosophies summarized above, necessitate the teacher-centered traditional understanding of education, while progressive, reconstructive and existentialism require a student-centered contemporary understanding of education. They have different features in themselves. The learning environment and teacher-student roles can change according to the characteristics it has, and student achievements also change.

For a long time in Turkey, educational environments and education programs have been organized and developed according to the constructivist education approach (Açıkgöz, 2002). According to the constructivist education approach, the learning process requires focusing on individual learning and the needs of the learner (Wang, 2011). Ensuring this situation depends on the learning of the learner as an autonomous individual. According to Holec (1987), learner autonomy is the learner's taking responsibility for their own learning. Here, it is important for the teacher to ensure that the student takes responsibility for learning. The student's taking responsibility for learning affects the self-efficacy beliefs of academicians about them, their learning performance and academic success (Akçıl & Oğuz, 2015).

Teachers have an important role in providing an autonomous learning environment. First of all, the teacher should know himself, his values and beliefs well, he should be able to offer an effective learning environment within the pedagogical formation he has taken, and he should have sufficient knowledge and skills. Only in this way, it is possible to decide in which area to support

the development of the learner's autonomy, to get the ideas of the students in determining the goals, and to be aware of the competencies and needs of the students. In this direction, the teacher prepares an educational environment suitable for the student and the subject, and ensures that he/she prepares for activities that increase autonomy such as freedom in the selection of materials and evaluation of his/her learning (Ergür, 2010; Little, 1995). Instructors help students create an awareness of their learning and teach new learning.

In line with this general purpose, answers to the following questions were sought;

1. What are the views of the academicians who teach in Health Departments about their educational beliefs?
2. Educational beliefs of academicians teaching in Health Departments; Does it differ according to the variables of gender, department, seniority and title?
3. What is the level of autonomy support of academics who teach in Health Departments?
4. Autonomy support of academics teaching in Health Departments; Does it differ according to the variables of gender, department, seniority and title?
5. Is there a relationship between the educational beliefs of academics teaching in Health Departments and their behaviors to support learner autonomy?

METHOD

2.1. Model of the Research

The survey model was used in this study, which was prepared to examine the relationship between the educational beliefs of academics teaching in Health Departments and their behaviors to support learner autonomy. The screening model highlights the relationship of current events with previous events and conditions and explains the interaction between events (Kaptan, 1998). In this study, the relational survey model, which is a sub-dimension of the survey model, was used. The relational survey model is a research model that “aims to explain, define and examine the relationship between variables” (Karasar, 2012). It is a descriptive research. Data were prepared using the scales used.

2.2. Universe and Sample

The study population of the research consists of academicians who teach in the Health Departments of universities in Turkey in the 2021-2022 Academic Year. Using the easily accessible sampling technique, the researchers tried to reach the academics who teach in the Health Departments of 32 universities in 7 regions of Turkey. The sample of the study consists of 186 academicians working in these universities. Demographic information regarding the sample group is presented below (Table 1).

Table 1

Socio-Demographic Characteristics of Academicians Who Teach in Health Departments

		n	%
Gender	Woman	134	72
	Man	52	28
Working Year	1-5 years	39	21.0
	6- 10 years	46	24.7
	11-15 years	46	24.7
	16-20 years	16	8.6
	21 years and above	39	21.0
Degree	Research Assistant	31	16.7
	Instructor	50	26.9
	Dr. Faculty Member	66	35.5
	Assoc. Dr./Prof. Dr.	39	21.0

Department	Midwifery and Nursing	65	34.9
	Medicine and Dentistry	54	29.0
	Nutrition and Dietetics, Health Management or	42	22.6
	Other Associate Degree Departments	25	13.4
Total		186	100

It was determined that 72% of the academicians participating in the study were female and 28% were male. When the professional seniority of the academicians is examined, 21% of them are 1- 5 years, 24.7% of them 6-10 years, 24.7% of them 11-15 years, 8.6% of them 16-20 years and 21% of them It has been observed to be 21 years and over. When their titles are examined, 16.7% of them are research assistants, 26.9% are lecturers, 35.5% are Dr. Faculty Member and 21% Assoc. Dr./Prof. Dr. was found to be. When the departments where the academicians work are examined, 34.9% of them are Midwifery or Nursing, 29.0% are Medicine or Dentistry, 22.6% are Nutrition and Dietetics, Health Management or Physiotherapy and Rehabilitation, and 13.4% are Associate Degrees. It has been seen that there are departments (First and Emergency Aid, Medical Documentation and Secretariat, Anesthesia, Medical Laboratory Department, Operating Room Services, Dialysis, etc.).

2.3. Data Collection Tools

In order to collect data in this study, the 'Personal Information Form', which was created by the researcher in accordance with the purpose of the study, was prepared by Yılmaz et al. (2011), the "Educational Beliefs Scale (EDS)" developed by Oğuz (2012) and the "Teacher Autonomy Support Scale" developed by Oğuz (2012) were used to determine the support for students' autonomy.

Personal Information Form:

The personal information form was created by the researcher in accordance with the purpose of the research and consisted of 5 (five) questions.

Education Beliefs Scale (EPS):

EİÖ was developed by Yılmaz et al., (2011). EIS is a 5-point Likert-type scale consisting of 40 items to determine the educational beliefs of teachers. The scale consists of 5 sub-dimensions: Progressionism (13 items), Existentialism (7 items), Reconstructionism (7 items), Perennialism (8 items) and Essentialism (5 items). Items in the scale are scored in the range of "1-Strongly Disagree and 5-Strongly Agree". There is no reverse scored item in the scale. The score obtained from each item is divided by the number of items in the sub-dimension and compared to determine the educational philosophy that the individual believes. In the study, Cronbach Alpha coefficients of the scale were calculated as 0.91 in the dimension of progressiveness, 0.89 in the dimension of existentialism, 0.81 in the dimension of reconstructionism, 0.70 in the dimension of perennialism and 0.70 in the dimension of essentialism, according to the development study of the educational beliefs scale (Yılmaz et al., 2011). . In our study, the Cronbach Alpha coefficients of the sub-dimensions of the scale were calculated as 0.80 in the dimension of Progressionism, 0.83 in the dimension of Existentialism, 0.86 in the dimension of Reconstructionism, 0.77 in the dimension of Perennialism and 0.78 in the dimension of Essentialism.

Learner Autonomy Support Scale (LOSS):

It was developed by Oğuz (2012). SAS is a 5-point Likert-type scale consisting of 16 items. The scale consists of 3 sub-dimensions: Emotion and Thought support (7 items), Learning Process Support (5 items), Evaluation support (4 items). The original scale consists of two parts. While the first part is about how necessary the behavior is, the second part is about the extent to which the behaviors are exhibited. However, this study will be combined in one section. Items in the

scale are scored between “1-Never and 5-Always”. There is no reverse scored item in the scale. According to the development study of the Teacher Autonomy Support Scale, the Cronbach Alpha Reliability Coefficient of the decision-making dimension was 0.81, the autonomy opportunity dimension was 0.85, and the Cronbach Alpha Confidence Coefficient of the whole scale was 0.87 (Oğuz, 2013). In our study, the Cronbach's Alpha coefficients of the sub-dimensions of the scale were found to be 0.88 for the decision-making sub-dimension, 0.90 for the autonomy opportunity sub-dimension, and 0.92 for the entire scale.

2.4. Data Collection and Analysis

Research data were collected from academics who participated voluntarily and gave lectures in the health departments of universities. The forms and scales used for data collection were collected by the researcher by applying an online questionnaire with 186 health academicians. The links of the data uploaded to the electronic media were shared with the e-mail addresses, phone numbers and WhatsApp groups of the people after the purpose of the study was explained and verbal approval was obtained. Individuals were asked to fill in the forms and scales submitted to the academicians individually, then save them and send them to the researchers through the system.

Statistical Package for Social Sciences (SPSS) for Windows (Ver: 26.0) package program was used in the statistical evaluation of the data obtained as a result of the research. Statistical analysis of the study was evaluated using a computer aided analysis program. Since the Skewness and Kurtosis values of the data remained within the +2.0/-2.0 limit range, it was observed that the data showed a normal distribution (George, 2011). In addition, the Kolmogorov-Smirnov normality test was examined in the study to determine whether the data showed a normal distribution. According to the analysis results, it was determined that the data ($p=0.58 > 0.05$) was normally distributed. A computer aided data analysis program was used in the basic analysis of the research data (correlation, frequency).

Descriptive analysis was used to analyze the score distributions. For descriptive analysis, mean and standard deviation values as well as skewness and kurtosis values were examined. In the research, in terms of gender and education level, in the comparison to determine whether academics' autonomy support and educational philosophies they adopted differ; The data were analyzed with the Independent Groups t-Test when normally distributed.

In order to determine whether there is a difference in the autonomy support and educational philosophies adopted in terms of academics' professional seniority, the analysis was made with the One-Way Analysis of Variance (ANOVA/WELCH) when the assumptions of normality and homogeneity of variances were provided. In case of difference, analysis was performed with Tukey and Tamhane's T2 test to determine the source of the difference. In the study, the analysis was made by correlation analysis to determine the relationship between the variables. Pearson product-moment correlation analysis was performed when parametric assumptions were met.

2.5. Ethical Approval

Before starting the research, written permission was obtained from the educational institutions where the research will be conducted and ethics committee approval was obtained from the Non-Interventional Clinical Research Ethics Committee (decision number 23/11/2021-137683). The purpose of the study was explained to the participants and verbal consent was obtained from the students who agreed to participate. It was explained that the data obtained from the study would be used within the scope of the research, would be kept confidential, and that they would not be asked for their identity information.

FINDINGS

In this section, the findings for the sub-objectives of the research we conducted with the aim of 'examination of the relationship between the educational beliefs of academics who teach in health departments and their behaviors to support learner autonomy' are presented.

3.1. Findings of the First Sub-Aim

Sub-aim: What are the views of academics who teach in Health Departments about their educational beliefs?

Table 2

Analysis Results for Educational Philosophies of Academicians

Education Sub- Dimensions of Belief	N	Cover.	SS	Distortion	Kurtosis
Progressivism	186	4.35	0.40	-0.269	-0.489
Existentialism	186	4.47	0.45	-0.342	-1,073
Reconstructionism	186	3.93	0.67	-0.064	-0.832
Perpetualism	186	3.99	0.55	0.100	-0.602
Essentialism	186	2.43	0.72	0.119	0.307

(Standard Error= 0.178 for Skewness, Standard Error=0.355) for Kurtosis

The averages of the sub-dimensions of educational beliefs of the academicians who teach in Health Departments were examined. As a result of the analysis, it was determined that the education belief with the highest mean (\bar{x} Mean= 4.47, SD=0.45) was Existentialism. It was seen that the second highest score was Progressivism with the highest mean (Mean=4.35, SD=0.40).

3.2. Findings of the Second Sub-Aim

Sub-aim: Educational beliefs of academics who teach in Health Departments; Does it differ according to the variables of gender, department, seniority, title?

Table 3

Comparison of Education Beliefs Sub-Dimensions by Academicians' Gender and Department Title Changes

Feature	Education Belief Scale Sub-Dimensions				
	Progressivism	Existentialism	Reconstructionism	Perpetualism	Essentialism
Gender					
Woman	4.37±0.40	4.51± 0.45	4.00± 0.67	4.02± 0.54	2.48 ± 0.76
Man	4.32 ±0.41	4.41± 0.45	3.76± 0.64	3.90± 0.57	2.32± 0.60
Test Request.	0.723	1.379	2.284	2.284	1.368
P	0.71	0.452	0.767	0.898	0.045
Title					
Research	4.49 ± 0,28ac	4.57 ± 0.46	4.06 ± 0.68	4 ± 0.53	2.42 ± 0.75
Assistant					
Instructor	4.35 ± 0.41ac	4.5 ± 0.44	3.99 ± 0.61	4 ± 0.54	2.52 ± 0.76
Dr. Faculty	4.36 ± 0.42ac	4.46 ± 0.44	3.84 ± 0.72	3.94 ± 0.58	2.36 ± 0.76
Member					
Assoc.	4.25 ± 0.42bc	4.41 ± 0.46	3.92 ± 0.65	4.04 ± 0.55	2.47 ± 0.54
Dr./Prof. Dr.					
Total	4.36 ± 0.4	4.48 ± 0.45	3.93 ± 0.67	3.99 ± 0.55	2.43 ± 0.72
Test Request.	2.993***	0.761**	0.846**	0.354**	0.505**
F**					
P	0.03	0.52	0.47	0.79	0.68

Department					
Nursing and Midwifery	4.53 ± 0.35 ^a	4.65 ± 0.41 ^s	4.15 ± 0.71 ^s	4.13 ± 0.57	2.25 ± 0.82
Medicine and Dentistry	4.24 ± 0.39 ^b	4.37 ± 0.48 ^b	3.79 ± 0.69 ^b	3.88 ± 0.57	2.51 ± 0.66
Nutrition and Dietetics	4.27 ± 0.38 ^c	4.32 ± 0.42 ^c	3.89 ± 0.59 ^{ab}	3.95 ± 0.52	2.57 ± 0.68
Health Management, Physiotherapy and Rehabilitation					
Other Associate Degree Departments	4.32 ± 0.45 ^{abc}	4.53 ± 0.36 ^{abc}	3.77 ± 0.54 ^{ab}	3.91 ± 0.46	2.54 ± 0.53
Total	4.36 ± 0.4	4.48 ± 0.45	3.93 ± 0.67	3.99 ± 0.55	2.43 ± 0.72
Test Request.	7.12	6.66	3.67	2.55	2.33
F**					
P	0.000	0.00	0.01	0.06	0.08

* Independent - Samples T test. ** F: ANOVA, ***ANOVA (Welch) ac: According to Tamhane's T2 analysis, there is no significant difference between values with the same letter.

The sub-dimensions of Belief in Education were compared according to the gender, departments, seniority, and title change of the academicians who teach in Health Departments. However, since no significant relationship was found between the sub-dimensions of Educational Belief and the years of professional seniority of academicians and all sub-dimensions of the scale ($p > 0.05$), they were not presented in the table.

It was observed that male academicians had a higher average score than female academicians, and a significant difference was found in the Essentialism subscale ($t = 4.067$, $p = 0.045$). The relationship between the departments of the academicians teaching in the Health Departments and the sub-dimensions of education belief was analyzed with the ANOVA test. A significant relationship was found between the sub-dimensions of Progressivism, Existentialism and Reconstructionism (p values 0.00; 0.00; 0.01, respectively). It was seen that the difference in the sub-dimensions of progressivism and existentialism stemmed from the departments of Nursing and Midwifery, Medicine and Dentistry, Nutrition and Dietetics, Health Management, Physiotherapy and Rehabilitation. It has been observed that the average score of the academicians working in the specified departments is higher than the other Associate Degree Departments. It was determined that the significant difference in the Reconstruction sub-dimension was due to the academicians working in Nursing and Midwifery and Medicine and Dentistry. It was seen that the average score of the academicians working in the Nursing and Midwifery department was higher than those in other departments, and the academicians working in Medicine and Dentistry were lower. The relationship between the titles of academics teaching in Health Departments and the sub-dimensions of education belief was analyzed with the ANOVA test. A significant difference was found only between the Progressivism sub-dimension ($p = 0.03$). This difference, Assoc. Dr./Prof. Dr. and academicians holding the title of Research Assistant. Academicians with the title of Research Assistant were found to have a higher Progressionism sub-dimension score average.

3.3. Findings of the Third Sub-Aim

Sub-aim: What is the level of autonomy support of academics who teach in Health Departments?

Table 4*Autonomy Support Sub-Dimensions of Academics' Autonomy Support Analysis Result*

Autonomy Support Sub-Dimensions	N	Cover	SS	Distortion	Kurtosis
Decision making	186	1.61	0.47	0.28	0.65
Opportunity for autonomy	186	2.26	0.76	0.24	0.41
Total Points	186	1.94	0.57	0.09	0.70

*Standard Error 0.178 for Skewness, Standard Error 0.355 for Skewness

When the autonomy support sub-dimensions and total score averages of the academics who teach in Health Departments are examined, the average of the decision-making sub-dimension is 1.610 ± 47 , the average of the autonomy sub-dimension is 2.260 ± 78 , and the total score average is 1.94 ± 0.57 .

3.4. Findings of the Fourth Sub-Aim

Sub-aim: Autonomy support of academics who teach in Health Departments; Does it differ according to the variables of gender, department, seniority, title?

Table 5*The Relationship Between The Departments of Academics Who Teach in Health Departments and Their Support for Learner Autonomy*

Feature	Autonomy Support Scale Sub-Dimensions		
	DecisionMaking	Autonomy Opportunity	AutonomySupport
Title			
Nursing and Midwifery	1.48 ± 0.49^a	1.99 ± 0.72^a	1.73 ± 0.57^a
Medicine and Dentistry	1.74 ± 0.44^c	2.49 ± 0.8^c	2.11 ± 0.57^c
Nutrition and Dietetics, Health Management, Physiotherapy and Rehabilitation	1.71 ± 0.44^c	2.43 ± 0.7^c	2.07 ± 0.52^c
Other Associate Degree Departments	1.57 ± 0.43^{abc}	2.22 ± 0.71^{abc}	1.89 ± 0.51^{abc}
Total	1.62 ± 0.47	2.26 ± 0.76	1.94 ± 0.57
Test Request. F*	4.00	5.39	5.67
P	0.01	0.00	0.00

*ANOVA ac: According to TUKEY analysis, there is no significant difference between values with the same letter.

The relationship between the units in which the academics teaching in Health Departments work and the general point average of Autonomy Support of the Learner Autonomy Support Scale and its sub-dimensions was examined by ANOVA test.

As a result of the analysis, a significant difference was found between the Decision-Making and Autonomy sub-dimensions and the Autonomy Support general point averages. It was seen that the significant difference resulted from the departments of Nursing and Midwifery, Medicine and Dentistry, Nutrition and Dietetics, Health Management, Physiotherapy and Rehabilitation. It was determined that the average score of the Nursing and Midwifery departments were lower than the other departments and the Autonomy Support general score average, while the Medicine and Dentistry, Nutrition and Dietetics, Health Management, Physiotherapy and Rehabilitation departments were found to be higher. No significant relationship was found between the gender, titles and years of professional seniority of the academics teaching in Health Departments, and the general average score and sub-dimensions of autonomy support.

3.5. Findings of the Fifth Sub-Aim

Sub-purpose: Is there a relationship between the educational beliefs of academics who teach in Health Departments and their behaviors to support learner autonomy?

Table 6

The Relationship Between Academics' Support for Autonomy and their Educational Philosophy

Autonomy Support Sub-Dimensions	Decision Making	Autonomy Opportunity	Autonomy Support Total
Education Belief Scale Sub-Dimensions			
Progressivism	-.610**	-.621**	-.665**
Existentialism	-.646**	-.638**	-.691**
Reconstructionism	-.526**	-.602**	-.617**
Perpetualism	-.428**	-.485**	-.499**
Essentialism	.276**	.232**	.268**
Education Belief Scale Total	-.605**	-.661**	-.689**

*p<.001

The relationship between academics' support for autonomy and their educational philosophies was examined by Pearson correlation. A high level (-0.689) negative significant correlation was found between the Education Belief Scale total score and the Autonomy Support Scale total score. A highly significant negative correlation was found between the sub-dimension of progressivism and the decision-making sub-dimension of the autonomy scale, the Autonomy Opportunity sub-dimension and the Autonomy Support overall score (r values were -0.610; -0.621 and -0.665, respectively). A highly significant negative correlation was found between the existentialism sub-dimension and the decision-making sub-dimension of the autonomy scale, the autonomy opportunity sub-dimension and the general average of autonomy support (r values: -0.646; -0.638 and -0.691, respectively). A highly significant negative correlation was found between the Reconstructionism sub-dimension and the decision-making sub-dimension of the autonomy scale, the autonomy opportunity sub-dimension, and the general average of autonomy support (r values were -0.526, -0.602 and -0.617, respectively). A moderately significant negative correlation was found between the perennialism sub-dimension and the decision-making sub-dimension of the autonomy scale, the autonomy opportunity sub-dimension and the general average of autonomy support (r values: -0.428; -0.485 and -0.499, respectively). There was a low level of positive correlation between the Essentialism and the Decision-Making sub-dimension of the Autonomy support scale, the Autonomy Opportunity sub-dimension and the Autonomy Support general score average (r values were 0.276, 0.232 and 0.268, respectively).

DISCUSSION

In this study, it was investigated whether there is a relationship between Educational Beliefs and Learner Autonomy Support Behaviors of academicians who teach in Health Departments. For this purpose, Education Beliefs Scale and Teacher Autonomy Support Scale were applied to 186 participants. In the analyzes made, the level of educational philosophy/philosophies and autonomy support adopted by the academicians who teach in Health Departments and whether these characteristics differ in terms of "gender", "professional seniority", "education levels" were examined.

The findings of the research; It has been revealed that Existentialism is the educational philosophy most adopted by the academicians who teach in Health Departments. This was followed by Progressiveism in the second place, Perennialism in the third place, and

Reconstructionism in the fourth place. It has been observed that the philosophy of essentialism is not adopted by health academics.

Ateş (2023)'s research examines the Educational Beliefs and Motivations of Classroom Teachers, Güven (2022)'s research examines the Relationship Between Educational Beliefs and Attitudes Towards Professional Development of Classroom Teachers, Akdemir (2020)'s study examines the Educational Philosophy and Autonomy Supports of Social Studies Teachers. The research conducted by Önden (2019) examined the relationship between teachers' educational beliefs and their perceptions of their profession, and Ilgaz et al. (2013) examined the relationship between teacher candidates' educational beliefs and self-efficacy perceptions, and Altınkurt et al. (2012) to determine the educational beliefs of primary and secondary school teachers, it is seen that the educational philosophy of the teachers is Existentialism and Progressivism. (Akdemir, 2020; Altınkurt et al., 2012; Ateş, 2023; Güven, 2022; Ilgaz et al., 2013; Önden, 2019). In addition, it is similar to the result of the study in other studies (Aslan, 2017; Demirtaş & Batdal Karaduman, 2016; Yazıcı, 2017). According to Yılmaz and Tosun(2013), contemporary educational beliefs oppose the oppressive discipline understanding of traditional education beliefs, passive-receptive student and teacher-centered understanding, and raising monotonous people and are accepted today (Yılmaz & Tosun, 2013). The fact that the educational philosophies adopted by the academicians who teach in Health Departments are mostly Existentialism and Progressionism, is consistent with the education program and today's conditions. In this sense, it can be said that the academicians who teach in the Health Department more adopt the educational approach that facilitates learning and puts the student in the center.

Do the educational beliefs of academicians teaching in Health Departments differ according to gender? The findings regarding the question revealed that male health academics adopted the Essentialism education philosophy more than female health academics. This revealed that there is a significant difference between male and female health academics in terms of their understanding of educational philosophy. There are studies in the literature on this subject that reach similar results (Çavuşoğlu, 2022; Kara, 2021; Nacak-Deniz, 2021; Yeler, 2022). This result can be said that in the education process, men can be more authoritarian, teacher-centered, but also open to punishment (Sönmez, 2005), while women, by their nature, reflect their feelings of "mercy and compassion" into the education process (Yapıcı and Zengin, 2003). The results of the study show us that female academics plan an educational process according to students' feelings, thoughts, interests and needs, and that they prioritize a student-centered contemporary education approach. However, there are also studies in which there are no significant differences between the gender variable and the educational belief adopted by teachers/pre-service teachers (Coşkun, 2019; Çelik and Orçan, 2016; İzalan, 2017; Koç, 2019).

Educational Philosophy Beliefs levels of academicians who teach in Health Departments according to the departments they work; It has been concluded that the academicians who teach in four-year undergraduate departments such as Nursing, Midwifery, Medicine, Dentistry, Nutrition and Dietetics adopt the modern education approach compared to the academicians who teach in associate degree departments such as Anesthesia, Medical Documentation and Secretarial. Oguz et al. (2014) in the study of teachers working in secondary school in the educational philosophies of perpetualism, progressivism and reconstructionism; It is seen that the average of teachers working in primary school is higher in Essentialism and teachers working in high schools are not included in the ranking. On the contrary, Karadağ et al. (2009) with school administrators, it was concluded that the school type variable had no effect on educational philosophies. Our study reveals that an increase in the number of levels in the Education-Training process can bring the trainers closer to the contemporary education philosophy.

Philosophy of education beliefs levels of academicians teaching in Health Departments were examined according to their professional seniority years. As a result of the findings, no

significant difference was found in the opinions of the academicians according to the variable of professional seniority. When the literature is examined, no significant difference has emerged in the studies conducted in this context (Çoban, 2007; Karadağ et al. 2009; Öz View, 2018) in terms of teachers' educational beliefs orientation in terms of years of professional seniority. It is similar to the results of the study. However, in the study, the philosophy of education beliefs of the academicians who teach in Health Departments were also examined according to their titles. It has been concluded that the academicians who have the title of Research Assistant have adopted the progressive education belief. Altinkurt et al. (2012). In their research, it was concluded that Academicians with less than ten years of seniority adopt more 'progressive' and 'existential' educational beliefs. Koç (2019), on the other hand, found that the educational beliefs of the participants differed significantly in terms of professional seniority and 'progressivism', 'reconstructivism' and 'essentialism' education beliefs were adopted by academics with less seniority, while in terms of 'perennialism' and 'existentialism' beliefs. Academicians with 21 years and above professional seniority have reached the conclusion that they have adopted it. Although this result of the research seems compatible with our study, as a result, it is possible to say that with the increase in the title of health academicians, the traditional education approach has replaced the modern education approach, but according to the results, it is not a situation related to the professional seniority year.

In the Health Departments, education is generally given at the knowledge level in the first semester. In fact, this process is the process of the student's understanding of the language in the field of health and preparation for the profession. However, as the term and year increase, it is very important for the student to combine his professional knowledge with his skills, to support his autonomy and to provide an environment suitable for modern education. One of the goals of the constructivist approach, which is today's understanding of education, is the necessity of providing learner autonomy (Castle, 2004). In our study, it was revealed that the rate of academicians who teach in health departments to give their students the opportunity of autonomy is high, but the rate of support for decision making is low. In the study conducted by Güvencü (2011) in which they examined the "autonomy support of classroom teachers and their perceptions of professional self-efficacy", it was seen that classroom teachers gave students the opportunity for autonomy, while they gave students less opportunity to make decisions. This result of the study supports our study. In this case, it can be concluded that the academicians who teach in health departments do not give full independence to students at the level of decision-making in ensuring autonomy. Considering that health professionals who will enter into a serious profession such as human life are trained, it can be stated that it is thought that control should not be left completely at this point.

In the study, no significant difference was found according to the autonomy support of the academicians and the variables of gender, professional seniority and title. However, a significant difference was found on the basis of the department they teach. According to the results of the research, it was concluded that the students studying in the Department of Nursing and Midwifery were more supported in terms of autonomy than the students studying in the departments of Medicine, Dentistry and Nutrition and Dietetics, Health Management, Physiotherapy and Rehabilitation. Here, it is emphasized that nursing and midwifery professions have dependent roles and come to the fore in the process of fulfilling their profession, and that they do not have enough individual and professional autonomy (Ballou 1998, MacDonald 2002, Mrayyan 2004). The result shows that this situation is reflected in the education-teaching process.

CONCLUSION

In the research, the educational belief most adopted by academics teaching in health departments was determined to be existentialism in the first place and progressivism in the second

place. This shows that academicians prioritize the contemporary education approach while implementing health education programs, and educate students in a student-centered and active learning approach.

In the research, it is seen that the understanding of education differs according to gender as a result of male health academicians adopting the essentialism education belief more than female academicians. It is thought that this difference arises from gender-specific characteristics. While men can provide stricter authority in the educational discipline, women can provide softer authority due to their intense feelings of mercy and compassion. On the other hand, according to the results, it is possible to say that as the number of education levels increases, educators can get closer to the contemporary education philosophy, with the increase in the title of health academicians, the modern education approach is replaced by the traditional education approach, but this is not a situation related to the years of professional seniority.

The research revealed that academics teaching in health departments have a high rate of giving their students the opportunity for autonomy, but their rate of supporting their decision-making is low. Health professionals who will enter into a serious profession such as human life are trained and informed as autonomous decision makers, considering that they are alone in the field, but they make decisions within the superior-subordinate relationship due to important reasons such as lack of experience in the field of application and human life does not tolerate mistakes. This situation shows that health academicians' professional seniority and awareness increases over the years and their orientation towards the traditional understanding in the education and training process.

SUGGESTIONS

The finding of significant relationships between educational beliefs and learner autonomy support behaviors in the study provides a clue that raising awareness of educational beliefs in universities will contribute to the adoption of learner autonomy more. In this sense, providing training on educational beliefs in in-service training programs at universities will raise awareness for academics. On the other hand, the subjects of how academicians who teach at universities can develop themselves personally, how they can support learner autonomy, and what kind of environment they should provide for learners should also be included.

The roots of the professional process of health professionals, who are one of the leading heroes in the creation of a healthy society, form the educational environment. The prerequisite of health education, which aims to raise a beneficial and successful health professional for the society, is to provide students with autonomy support. However, it is also supported by the result of the study that when stepping into a profession where human life is in question, the student cannot be fully autonomous at this point. In this sense, it is important to create learning environments that support student autonomy. For example, increasing the diversity of simulated environments, which have recently been tried to be integrated into health education in different ways, and accelerating their integration into universities may be beneficial in terms of ensuring full student autonomy in these environments. Finally, it can be said that running accreditation processes between institutions in order to make objective evaluations in environments created for students' autonomy is important for the continuity of education quality.

REFERENCES

- Akdemir, E. (2020). *Sosyal bilgiler öğretmenlerinin eğitim felsefeleri ile özerklik destekleri* [Master's Thesis]. Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Altinkurt, Y., Yılmaz, K., & Oğuz, A. (2012). İlköğretim ve ortaöğretim okulu öğretmenlerinin eğitim inançları. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 31(2),1-19.
- Aslan, S. (2017). Sınıf öğretmenlerinin eğitim inançlarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 25(4), 1453-1458.
- Ateş, M. (2023). *Sınıf Öğretmenlerinin Eğitim İnançları ile Motivasyonlarının Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi* [Yüksek Lisans Tezi]. Necmettin Erbakan Üniversitesi
- Benson, P. (2001). Teaching and Researching Autonomy in Language Learning. *Pearson Education Limited*, Longman, İngiltere, 39(3),167-190.
- Coşkun, M. K. (2019). Din kültürü ve ahlak bilgisi öğretmen adaylarının benimsedikleri eğitim felsefeleri. *Anemon Muş Alparslan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(1), 93-98.
- Çavuşoğlu, G. (2022). *İlkokul ve ortaokul öğretmenlerinin benimsedikleri eğitim felsefeleri ile öğretim programına bağlılık düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi* [Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Trabzon Üniversitesi.
- Çelik, R., & Orçan, F. (2016). A study on prospective teachers' educational beliefs/öğretmen adaylarının eğitim inançları üzerine bir çalışma. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 12(1), 63-77.
- Demirtaş, B. ve Karaduman, B.G. (2016). Sınıf öğretmeni adaylarının eğitim inançları. *Journal of International Social Research*, 9(47), 628-635.
- Güven, G. Ş. (2022). *Sınıf Öğretmenlerinin Eğitim İnançları İle Mesleki Gelişime Yönelik Tutumları Arasındaki İlişki* [Yüksek Lisans Tezi]. Trabzon Üniversitesi.
- İlgaz, G., Bülbül, T., & Çuhadar, C. (2013). Öğretmen adaylarının eğitim inançları ile öz-yeterlik algıları arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13(1), 51-66.
- İzalan, Z. (2017). *Sınıf öğretmenlerinin eğitim inançları ile eğitim programına ilişkin metaforik algılarının karşılaştırılması* [Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Celal Bayar Üniversitesi.
- Kara, S. (2021). Görsel sanatlar öğretmen adaylarının eğitim inançlarının incelenmesi. *Eğitim, Sanat ve Teknoloji Dergisi*, 5(2), 168-179.
- Koç, O. (2019). *Öğretmenlerin eğitim inançları ve öğretim stilleri arasındaki ilişkinin incelenmesi* [Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Ömer Halisdemir Üniversitesi.
- Livingston, M. J., McClain, B. R., & DeSpain, B. C. (1995). Assessing the consistency between teachers' philosophies and educational goals. *Education*, 116(1), 124-130.
- Nacak-Deniz, F. (2021). *Okul yöneticilerinin eğitim inançları ve öğretimsel liderlik davranışlarının incelenmesi* [Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi.
- Önden, R. (2019). *Öğretmenlerin eğitim inançları ile meslek algıları arasındaki ilişkinin incelenmesi*. [Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi.

- Rideout, G. W. (2006). Educational beliefs and the learning environment. *Academic Exchange Quarterly*, 10(2), 67-71.
- Sönmez, V. (2005). *Hayat ve sosyal bilgiler öğretimi ve öğretmen kılavuzu*. Anı Yayıncılık.
- Tozlu, N. (2003). *İnsandan devlete eğitim*. Yeni Türkiye Yayınları.
- Yazıcı, T. (2017). Müzik öğretmeni adaylarının eğitim felsefesi inançları. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 25(2), 627-642.
- Yeler, M. (2022). Drama dersi alan sınıf öğretmenliği adaylarının öğretime yönelik duyuşsal farkındalıkları ve eğitim inançlarının incelenmesi. *Yaratıcı Drama Dergisi*, 17(1), 17-40.
- Yılmaz, K., Altinkurt, Y. ve Çokluk, Ö. (2011). Eğitim inançları ölçeğinin geliştirilmesi: Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 11(1), 335-350.
- Yılmaz, K., & Tosun, M. F. (2013). Öğretmenlerin eğitim inançları ile öğretmen öğrenci ilişkilerine yönelik görüşleri arasındaki ilişki. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 2(4), 205-218.

GENİŞLETİLMİŞ ÖZ

Giriş

Aristoteles eğitimi yüzyıllar önce kendini gerçekleştirme süreci olarak ifade etmiştir (Tozlu, 2003). Gelişim süreci devam ederken yeni bir ortamın zorluklarıyla karşı karşıya kalan üniversite öğrencilerinin kendi gerçekleştirme adımlarını şekillendiren ana aktörler ise üniversite öğretmenleridir. Üniversitede Eğitim sistemlerine yön veren ve hazırlanan programların uygulayıcısı olan akademisyenler, programların amaçlarına ulaşmasında büyük bir öneme sahiptir (Livingston et al., 1995; Rideout, 2006; Yılmaz et al., 2011). Ancak bu amacı gerçekleştirirken o güne kadar sahip olduğu eğitim ile ilgili inançları davranışlarına yansımakta ve dolayısıyla öğretim sürecini de etkilemektedir. Diğer önemli husus ise insan hayatının söz konusu olduğu bir mesleğe adım atacak kendini gerçekleştirme süreci içerisinde olan ve geleceğin sağlık profesyonelleri olarak yetiştirilen sağlık öğrencilerinin de sağlık hizmeti verdiği kişilere sağlık konusunda eğitim verdiği, bilgi ve becerilerini sunması beklenildiği düşünüldüğünde bu bir döngü haline dönüşecektir. O yüzden mesleki eğitimin köklenmesini sağlayan sağlık akademisyenlerinin inançlarının saptanması hassas bir konudur.

Eğitim programlarının uygulayıcısı olan akademisyenler eğitim programları hedefleri oluştururken, hedefe yönelik öğretim materyali kullanırken, sınıf içi uygulamaları kullanırken, öğrencileri değerlendirirken eğitim ile ilgili inançlarını farkında olarak ya da farkında olmayarak sınıf atmosferine yansıtılabilmektedir. Diğer bir taraftan eğitimciler, öğrencilerin öğrenmeleri hakkında bir farkındalık oluşturmalı ve yeni öğrenme yöntem ve stratejilerini geliştirmelerine destek olacak bir eğitim ortamı sağlamalıdır (Benson, 2001).

Bu doğrultuda, sağlık alanında sağlık profesyoneli yetiştiren akademisyenlerin öğrenen özerkliğini destekleme davranışlarını ne düzeyde sağladıklarını görmek hem eğitim alanında yeni düzenlemelere ve eğitim ile güçlendirmelerin sağlanmasına, hem de sağlık alanında oluşabilecek durumların desteklenmesi veya kontrol altına alınmasına katkı sağlayabileceği düşünülmektedir. Bu bağlamda çalışmanın problem cümlesi ‘ Sağlık Bölümlerinde ders veren akademisyenlerin benimsedikleri Eğitim İnançları ile Öğrenen Özerkliğini Destekleme Davranışları arasında ne düzeyde bir ilişki vardır? olarak ifade edilebilir.

Bu çalışmanın amacı, sağlık bölümlerinde ders veren akademisyenlerin eğitim inançları ile öğrenen özerkliğini destekleme davranışları arasındaki ilişkinin incelenmesidir. Bu genel amaç

doğrultusunda aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır;

1. Sağlık Bölümlerinde ders veren akademisyenlerin eğitim inançlarına ilişkin görüşleri nasıldır?
2. Sağlık Bölümlerinde ders veren akademisyenlerin eğitim inançları; cinsiyet, bölüm, kıdem yılı, unvan değişkenlerine göre farklılık göstermekte midir?
3. Sağlık Bölümlerinde ders veren akademisyenlerin özerklik desteklerinin düzeyi nedir?
4. Sağlık Bölümlerinde ders veren akademisyenlerin özerklik destekleri; cinsiyet, bölüm, kıdem yılı, unvan değişkenlerine göre farklılık göstermekte midir?
5. Sağlık Bölümlerinde ders veren akademisyenlerin eğitim inançları ile öğrenen özerkliğini destekleme davranışları arasında ilişki var mıdır?

Yöntem

İlişkisel tarama modeli kullanılan araştırma, 2021-2022 Eğitim-Öğretim Akademik Yılında üniversitelerin Sağlık bölümlerinde ders veren 186 akademisyen ile yapılmıştır. Araştırmada veriler; araştırmacı tarafından oluşturulan 'kişisel bilgi formu', 'Eğitim İnançları Ölçeği (EİÖ)' ve 'Öğrenen Özerklik Desteği Ölçeği (ÖÖDÖ)' ile toplanmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde betimsel analiz, t Testi, ANOVA ve korelasyon analizleri kullanılmıştır.

Bulgular

Araştırma verilerinin değerlendirilmesi sonucunda; akademisyenlerin benimsedikleri en yüksek felsefenin varoluşçuluk olduğu, bunu ikinci sırada ilerlemecilik felsefesinin izlediği belirlenmiştir. Erkek akademisyenlerin kadın akademisyenlere göre daha fazla esasicilik eğitim anlayışını benimsediği, lisans düzeyinde ders veren sağlık akademisyenlerinin, ön lisans düzeyinde ders veren akademisyenlere göre çağdaş eğitim anlayışını daha fazla benimsediği gözlemlenmektedir. Akademisyenlerin unvanlarının artmasıyla benimsedikleri çağdaş eğitim anlayışının yerini geleneksel eğitim anlayışı aldığı söylemek mümkündür. Sağlık akademisyenlerinin özerklik desteği sonuçlarına bakıldığında ise öğrencilerine özerklik fırsatı tanıma oranlarının yüksek olduğu, ancak karar almalarının destekleme oranlarının düşük olduğu belirlenmiştir. Araştırmada son olarak sağlık bölümlerinde ders veren akademisyenlerin eğitim inancı ile özerklik desteği ölçeği toplam puanları arasında yüksek düzeyde, negatif yönlü anlamlı bir ilişki saptanmıştır.

Sonuç

Araştırmada sağlık bölümlerinde ders veren akademisyenlerin en çok benimsedikleri eğitim inancı ilk sırada varoluşçuluk ikinci sırada ise ilerlemecilik olarak belirlenmiştir. Bu durum akademisyenlerin sağlık eğitim programlarını uygularken çağdaş eğitim anlayışını ön planda tuttuğu, öğrenci merkezli ve öğrencinin aktif bir öğrenme anlayışı içerisinde yetiştirdiği sonucunu gösterir.

Araştırmada erkek sağlık akademisyenlerinin esasicilik eğitim inancını kadın akademisyenlere göre daha fazla benimsemesi sonucu ise cinsiyete göre eğitim anlayışının farklılaştığı görülür. Bu farklılığın cinsiyete özgü özelliklerden kaynaklandığı düşünülmektedir. Erkekler eğitim disiplini içerisinde daha katı otorite sağlayabilirken, kadınlar merhamet ve şefkat duygularının yoğun olmasından dolayı daha yumuşak otorite sağlayabilmektedir. Diğer taraftan, Eğitim-Öğretim kademe sayısının artmasının eğitimcilerin çağdaş eğitim felsefesine daha fazla yaklaşabileceğini, sağlık akademisyenlerinin unvanının artmasıyla çağdaş eğitim anlayışının yerini geleneksel eğitim anlayışı aldığı ancak bu durumun mesleki kıdem yılı ile ilgili bir durum olmadığını çıkan sonuçlara göre söylemek mümkündür.

Araştırmada sağlık bölümlerinde ders veren akademisyenlerin öğrencilerine özerklik fırsatı tanıma oranlarının yüksek olduğu ancak karar almalarının destekleme oranlarının düşük olduğu ortaya çıkmıştır. İnsan hayatı gibi ciddi bir meslek içerisine girecek olan sağlık profesyonellerinin

alandaki tek başına kaldıklarını düşünerek özerk bir karar verici olarak yetişmesi ve bilgilenmesi ancak uygulama alanlarındaki deneyim eksiklikleri, insan hayatının hatayı kaldırmaması gibi önemli nedenlerle ast-üst ilişkisi içerisinde karar almaları sağlanmaktadır. Bu durum sağlık akademisyenlerinin Mesleki kıdem ve yıl geçtikçe farkındalığının artarak eğitim – öğretim sürecindeki geleneksel anlayışına yönelimini göstermektedir.

Öneriler

Araştırmada eğitim inançları ile öğrenen özerkliği desteklenme davranışları arasında anlamlı ilişkilerin bulunması, üniversitelerde eğitim inançlarına yönelik farkındalık sağlanmasının öğrenen özerkliğinin daha fazla benimsenmesine katkı sağlayacağına ilişkin ipucu sunmaktadır. Bu anlamda üniversitelerde hizmet içi eğitim programlarında eğitim inançlarına yönelik eğitimler verilmesi akademisyenlere farkındalık sağlayabilecektir. Diğer taraftan üniversitelerde ders veren akademisyenlerin kişisel olarak kendilerini geliştirebilecekleri, öğrenen özerkliğini nasıl destekleyecekleri, öğrenenlere nasıl bir ortam sunmaları konularına da yer verilmelidir.

Sağlıklı bir toplumun oluşturulmasında önde gelen kahramanlardan biri olan sağlık profesyonellerinin mesleki sürecinin köklerini eğitim-öğretim ortamı oluşturmaktadır. Topluma faydalı ve başarılı birer sağlık profesyoneli yetiştirmeyi hedefleyen sağlık eğitimlerinin ön koşulu ise öğrencilerin özerklik desteklerinin sağlanmasıdır. Ancak insan hayatı söz konusu olan bir mesleğe adım atarken bu noktada öğrenciye tam bir özerklik sağlanamadığı çalışma sonucu tarafından da desteklenmektedir. Bu anlamda öğrenci özerkliğini destekleyici öğrenme ortamlarının oluşturulması önemlidir. Örneğin son zamanlarda sağlık eğitimine farklı şekillerde entegre edilmeye çalışılan simüle ortamların çeşitliliğinin artırılması ve üniversitelere entegre edilmesinin hızlandırılması bu ortamlarda öğrenci özerkliğinin tam olarak sağlanabilmesi açısından faydalı olabilir. Son olarak, öğrencilerin özerliğine yönelik oluşturulan ortamlarda objektif değerlendirmelerin yapılabilmesi adına kurumlar arasında akreditasyon süreçlerinin işletilmesinin eğitim kalitesinin sürekliliği açısından önem arz ettiği söylenebilir.

Fen Lisesi Öğrencilerinin Mutlulukla İlgili Düşüncelerinin İncelenmesi

Examination of Science High School Students' Thoughts on Happiness

Ali Rıza Yavrutürk¹

¹Sorumlu Yazar, Uzman Psikolojik Danışman, Tokat Zile Fen Lisesi,
a.r_yavruturk@outlook.com, (<https://orcid.org/0000-0002-6724-6019>)

Geliş Tarihi: 09.03.2023

Kabul Tarihi: 08.10.2023

ÖZ

Bu araştırmada fen lisesi öğrencilerinin mutluluk ile ilgili görüşlerinin incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırmanın çalışma grubu 8'i kız ve 7'si erkek olmak üzere toplam 15 öğrenciden oluşmaktadır. Araştırma nitel modellerden olgu-bilim deseninde tasarlanmıştır. Çalışmanın verileri, araştırmacı tarafından geliştirilmiş olan yarı yapılandırılmış görüşme formu ile toplanmıştır. Araştırmada elde edilen nitel veriler içerik analizi yöntemi ile analiz edilmiştir. Yapılan içerik analizi sonucunda katılımcıların mutluluk kavramını zevk ve haz yaşantıları, anlam ve üretkenlik olmak üzere üç temada tanımladıkları görülmektedir. Ayrıca katılımcıların kendilerini mutlu eden yaşantıların arkadaşlık ilişkileri, sevmek ve sevilme, güçlü ilişkiler, özgürlük, tatil ve gezi, başarılı olmak gibi yaşantılar olduğu görülmüştür. Ayrıca, katılımcılar; arkadaşlar, rehber öğretmenler, anne-babalar, öğretmenler, model aldıkları kişiler ve başarılı kişilerin yanında kendilerini mutlu hissettiklerini ifade ettikleri görülmüştür. Öte yandan, mutlu olmak için katılımcıların yeni şeyler denemeyi, alışveriş yapmayı, sevmek/sevilme ve hayata pozitif bakmayı tercih ettikleri görülmektedir. Son olarak katılımcıların, mutluluğu farklı kavramlara, nedenleri ile birlikte benzettikleri görülmüştür. Elde edilen sonuçlar alanyazın ışığında tartışılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Fen lisesi öğrencisi, mutluluk, ergen.

ABSTRACT

In this study, it was aimed to examine the views of science high school students about happiness. The study group of the research consists of a total of 15 students, 8 girls and 7 boys. The research was designed in the phenomenology pattern, which is one of the qualitative models. The data of the study were collected with a semi-structured interview form developed by the researcher. Qualitative data obtained in the research were analyzed by content analysis method. As a result of the content analysis, it is seen that the participants defined the concept of happiness in three themes: pleasure and pleasure experiences, meaning and productivity. In addition, it has been seen that the experiences that make the participants happy are friendship relationships, loving and being loved, strong relationships, freedom, vacation and travel, and being successful. In addition, it was observed that the participants stated that they felt happy in the presence of friends, guidance teachers, parents, teachers, model people and successful people. On the other hand, it is seen that the participants prefer to try new things, shop, love/be loved and have a positive outlook on life in order to be happy. Finally, it was seen that the participants compared happiness to different concepts with their reasons. The obtained results are discussed in the light of the literature.

Keywords: Science high school student, happiness, adolescent.

GİRİŞ

Mutluluk kavramı, Antik Dönemlerden beri düşünürlerin ve sosyal bilimcilerin üzerine düşündüğü önemli kavramlardan biridir. TDK (2020), mutluluk kavramını “insanların yaşamlarında ulaşmak istedikleri, arzuladıkları durumlara ulaşmaları sonucu hissetmiş oldukları olumlu duygu” olarak tanımlamaktadır. Veenhoven (1991), mutluluğu bireyin hayata olumlu bir tutum içerisinde bakabilme becerisi olarak tanımlarken, Lyubomirsky ve diğerleri (2005) bireyin mutlu olma yaşantılarının fazla yaşanması, olumsuz duygu durumlarının az yaşanması olarak tanımlamaktadır. Datu ve Valdez (2012) ise mutluluk kavramını pozitif duyguların yaşanması, yaşanan pozitif duyguların yansıtılması ve sevinçli olma yaşantısı olarak tanımlamaktadır. Mutluluk kavramı, pozitif psikoloji ile ilgili yapılan çalışmalarda en çok ilgi gören kavramlardan birisidir. Pozitif psikoloji, mutluluk kavramını daha çok öznel iyi oluş kavramı ile ele almaktadır (Diener, 2000). Öznel iyi oluş ise bireyin kendi varlığına, bilişsel yapısına, duygusal ve sosyal alanlarına yönelik olumlu değerlendirmelere sahip olma olarak tanımlanmaktadır (Carr, 2016; Diener & Lucas, 1999; Sabalova vd., 2020; Seligman, 2012). Birçok araştırmacı (Hwang vd., 2013; Lyubomirsky, 2008; O’Rourke & Cooper, 2010; Seligman, 2002) mutluluğun tanımı, mutluluğu etkileyen faktörler, mutluluğun etkilediği faktörler, insanların mutluluk düzeylerinin nasıl artırılabilirliği gibi konularda çalışmalar yapılmıştır. Alanyazın incelendiğinde mutluluk ile ilgili yapılan çalışmaların genellikle üniversite öğrencileri, genç yetişkin ve yetişkin örneklem üzerinde yapıldığı görülmektedir (Sabalova vd., 2020). Öte yandan, ergenlerin mutluluk ile ilgili düşüncelerini, algılarını, yaşantılarını ele alan çalışmaların yeterli sayıda olmadığı söylenebilir (Chaplin, 2009; Park & Wang, 2019).

Mutluluk duygusu, bireylerin gelişimsel süreçlerini olumlu etkileyen en önemli duygulardan biri olarak kabul edilmektedir (Hong vd., 2015). Öte yandan, mutluluk duygusu insanların bebeklik döneminden yaşamının sonuna kadar kendisini gerçekleştirmesi ve hayatı anlamlı kılmasında başat rol oynadığı birçok araştırmacı (Aypay & Eryılmaz, 2011; Honig & Brophy, 1996; Park & Wang, 2019; Seligman, 2002) tarafından ortaya konulmuştur. Bu bağlamda bireylerin mutluluk düzeyleri gelişim dönemlerini sağlıklı bir şekilde geçirmelerinde oldukça etkili olduğu söylenebilir (Bird & Marke, 2012). Ayrıca, öğrencilerin mutluluk düzeylerinin akademik ve duygusal gelişimlerini etkili olduğu bilinmektedir (Kantarcıoğlu, 1998). Yapılan çalışmalar mutluluk düzeyleri yüksek olan ergenlerin uyum sağlama becerilerinin yüksek olduğu ve daha az psikolojik problemler yaşadıkları (Richter vd., 2009), problem durumlarına karşı aktif baş etme mekanizmaları geliştirdikleri (Mahon & Yarcheski, 2002), olumlu sosyal ilişkiler geliştirdikleri (Aypay & Eryılmaz, 2011) ve okul yaşantılarından daha çok doyum yaşadıkları (Huebner vd., 2004) sonuçlarına ulaşılmıştır. Ayrıca, mutluluğun ergenler ve çocukları stresli ve zorlayıcı yaşam durumlarına karşı koruyucu bir etkisi olduğu bilinmektedir (Lyubomirsky, 2001; Mahon & Yarcheski, 2002).

Ortaöğretim öğrencilerinin çok sayıda zorlu durumlar yaşadığı (Park & Wang, 2019) göz önüne alındığında ergenlik döneminde olan ortaöğretim öğrencilerine yönelik mutluluk ile ilgili çalışmaların yapılmasının önemi ortaya çıkmaktadır. Bu bağlamda bireyin sosyal, fiziksel ve duygusal yönden yaşadığı ya da yaşaması muhtemel gelişimsel değişimler göz ardı edilmemelidir (Köse, 2015). Bireyin ergenlik döneminde hızlı fiziksel ve hormonal değişimler yaşaması, kısa süreli farklı duygu durumları içerisinde olması, bir takım uyum sorunları ve kaygı durumları yaşamasına neden olduğu bilinmektedir. Öte yandan, ergenlik dönemi bireyin bir üst eğitim kademesine geçmek için yoğun bir hazırlık sürecini yaşadığı bir dönem olması ve bireyin kişisel, sosyal, mesleki ve eğitsel açıdan birçok önemli kararın alınması gereken dönem olması bu dönemin daha da zorlu bir dönem olmasına neden olmaktadır. Bütün bu sayılan nedenlerden dolayı, ergenlik döneminde olan bireylere yönelik yapılan çalışmalar, ergenleri daha iyi tanımak ve daha sağlıklı yardım edebilmek için onları daha iyi anlamaya yardım edeceği düşünülmektedir. Alanyazın incelendiğinde son zamanlarda mutluluk kavramı ile ilgili çalışmalarda artış olduğunu söylenebilir (Seligman, 2002). Yapılan çalışmalara bakıldığında

mutluluk kavramının, öz yeterlilik (Telef & Ergün, 2013), ebeveyn ilişkileri (Lim vd., 2015), kişisel yeterlilikler (Ling & Yaacob, 2015; Wetering vd., 2010), Kişinin umut düzeyi (Cihangir-Çankaya & Meydan, 2018), gelişim düzeyi (Seiffge-Krenke & Gelhaar, 2008), bilişsel ve akademik başarı düzeyi (Gilman & Huebner, 2006) ve sosyal ilişkiler (Köse, 2015) vb. değişkenler ile ilgili ilişkileri incelendiği görülmektedir. Ancak, ergenlere yönelik mutluluk kavramını nasıl algıladıkları ve mutluluk ile ilgili düşünce ve yaşantılarını ele alan nitel çalışmaların sınırlı olduğu görülmüştür.

Son zamanlarda mutluluk kavramı ve mutluluğun insan yaşamı üzerindeki etkilerini ele alan çalışmaların yapılmaktadır. Bu çalışmada ise ergenlik döneminde olan fen lisesi öğrencilerinin mutluluk kavramını nasıl tanımladıkları, mutluluk kavramını nasıl algıladıkları, fen lisesi öğrencilerinin mutluluk düzeylerini etkileyen unsurlar, faktörler, kişilerin neler-kimler olduğunun incelenmesi, öğrencilerin yaşamış oldukları gelişimsel problemleri daha verimli ve sağlıklı bir şekilde atlatmalarına katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Mutluluk düzeyinin bireyin bütün gelişim dönem süreçlerinde yaşam kalitesine katkı sağladığı bilinmektedir (Fattore vd., 2009). Bu bağlamda, mutluluğun fen lisesi öğrencileri tarafından nasıl algılandığı ve onların yaşam süreçlerinde nasıl bir durumda olduklarının incelenmesi, alana katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Alanyazında mutluluk ile ilgili yapılan çalışmaların daha çok üniversite öğrencileri ve yetişkinler evreninde yapıldığı (Ben-Arieh, 2006; Chaplin, 2009; Hong vd., 2015; Sabolova vd., 2020) göz önüne alındığında, bu çalışmanın ergenler ile ilgili önemli bir eksikliği gidermeye yönelik olacağı düşünülmektedir. Öte yandan, çalışmanın öğrencilerin mutlu olma durumları ile ilgili yapılacak çalışmalara, alan çalışmacılarına, eğitim politika yapıcılara, ebeveyn ve öğretmenlere önemli katkılar sunacağı düşünülmektedir. Yukarıda belirtilen nedenlerden dolayı, bu çalışmada fen lisesi öğrencilerinin mutluluk kavramı ile ilgili tanımlamaları, mutluluk yaşantı durumları, mutluluk hakkındaki algı ve düşüncelerini incelemek ve alanyazına katkı sağlamak amaçlanmaktadır.

YÖNTEM

Bu çalışmada fen lisesi öğrencilerinin mutluluk kavramı ile ilgili algıları, düşünceleri ve deneyimleri incelenmiştir. Çalışma, nitel araştırma çerçevesinde fenomenolojik desen temelinde yapılmış bir çalışmadır. Fenomenolojik desen, herhangi bir konu-olgu-kavram ile ilgili derinlemesine ve kapsamlı bilgi elde etmek için katılımcıların görüş ve yaşantılarının ele alındığı bir nitel araştırma desendir (Yıldırım & Şimşek, 2016). Fenomenolojik desen kapsamında veriler içerik analizi ile sınıflandırılır. Öncelikle kavramsal çerçeve içerisinde verilerin araştırma olgusunu açıklayabilecek bir şekilde temaların belirlenmesine çalışılır. Daha sonra ulaşılan veriler tablo veya şekillerle betimlenerek aktarılır. Son olarak, çalışmada katılımcıların görüşleri doğrudan alıntılara yer vererek veriler desteklenmeye çalışılır (Yıldırım & Şimşek, 2016). Nitel çalışmaların temel amaç çalışılacak konu veya durumun derinlemesine incelemektir (Creswell, 2014). Bununla birlikte, nitel çalışmaların bazı avantaj ve dezavantajları da olduğu söylenebilir. Araştırma konusu ile ilgili detaylı bilgiye ulaşılması ve verilerin birincil kaynaktan alınması nitel çalışmaların olumlu yönü olarak ele alınırken, çalışmanın güvenilirliği ve geçerliliğinin sağlanması ve test edilmesi konusunda bazı zorlukların yaşanması da nitel çalışmaların olumsuz yönü olarak değerlendirilmektedir (Balcı, 2007). Bu bağlamda, nitel çalışmalarda güvenilirlik ve geçerlilik çalışmalarının titizlikle yapılması, gerekli şartların sağlanması çalışmanın niteliği açısından büyük önem taşımaktadır (Yıldırım & Şimşek, 2016). Fen lisesi öğrencilerinin mutluluk ile düşüncelerinin ele alındığı bu çalışmada, yarı yapılandırılmış görüşme formuyla veriler elde edilmiştir. Araştırmada fen lisesi öğrencilerinin mutluluğu nasıl algıladıkları ve mutluluk ile ilgili görüşleri incelenmeye çalışılmıştır. Araştırma kapsamında öğrencilerin mutluluğu nasıl tanımladıkları, mutluluk ile ilgili yaşantıları, mutlu olmak için neler yaptıkları ve mutluluğu daha çok neye benzettikleri ile ilgili alt problem durumları ele alınmıştır. Bu çalışma için gerekli olan etik kurul izinleri Tokat Gaziosmanpaşa

Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırmaları Etik Kurulu'nun 07.12.2022 tarih ve 01-56 sayılı toplantısında alınmıştır.

2.1. Çalışma Grubu

Araştırmada görüşlerine başvurulmuş katılımcılar, araştırmacının çalışmış olduğu okuldan olmaları nedeniyle araştırmada kullanılan örnekleme yöntemi amaçlı örneklem yöntemlerinden biri olan kolay ulaşılabilir örnekleme yöntemi seçilmiştir. Kolay ulaşılabilir örnekleme yöntemi araştırmada verilere ulaşılması konusunda araştırmacılara emek, zaman ve ekonomiklik konusunda kolaylık sağlayan ve verilere ulaşılması, verilerin toplanması ve verilerin değerlendirilmesinde kolaylık sağladığı için nitel çalışmalarda yaygın olarak kullanılan bir örnekleme yöntemidir (Yıldırım & Şimşek, 2016). Bu araştırmanın katılımcıları, Orta Karadeniz bölgesinde bir fen lisesinde farklı sınıf düzeylerinde öğrenim gören ve çalışmaya istekli ve gönüllü olarak katılan 8'i kız ve 7'si erkek olmak üzere 15 katılımcıdan oluşmaktadır. Araştırmada katılımcılar, K1, K2, K3.... şeklinde kodlanmıştır.

2.2. Veri Toplama Aracı

Bu araştırmada, veriler araştırmacı tarafından hazırlanana yarı yapılandırılmış görüşme formu ile görüşme tekniği kullanılarak elde edilmiştir. Görüşme öncesinde, görüşmenin yapılacağı yer-zaman araştırmacı ve katılımcı ile birlikte belirlenmiştir. Görüşmede kullanılacak görüşme formu iki bölümden oluşmaktadır. Görüşme formunun birinci bölümü katılımcının yaşı, cinsiyeti, okul türü ve sınıf düzeyi ile ilgili sorulardan, ikinci bölümü ise çalışmanın amacına yönelik mutluluk ile ilgili beş açık sorudan oluşmaktadır. Görüşme formu hazırlanmadan önce alanyazında mutluluk kavramı-olgusu ile ilgili yapılan çalışmalar (Diener, 1984; Hong vd., 2015; Hong vd., 2016; Seligman, 2012; Ünüvar vd., 2015) incelenmiştir. Daha sonra hazırlanan görüşme formu öncelikle çalışmanın amacına uygunluğunu ve soruların, katılımcıların gelişim seviyelerine uygunluğunu incelemek için PDR bölümünde görev yapan iki alan uzmanına gönderilmiş, alan uzmanlarından formun kullanılabilirliğine dair olumlu dönüt alınmıştır. Son olarak formun dil açısından incelenmesi için Türk Dili ve Edebiyatı öğretmenin incelenmesinden geçtikten sonra görüşme formu son halini almıştır. Bu çalışmalardan sonra farklı sınıf düzeyinde öğrenim gören iki öğrenci üzerinden hazırlanan görüşme formunun pilot uygulaması yapılmıştır. Pilot uygulama sonucunda veri toplama aracı olarak kullanılan görüşme formunun öğrenciler tarafından kolayca anlaşılır olduğu ve öğrencilerin çalışmanın amacına uygun, kolaylıkla sorulara cevaplar verdiği görüldükten sonra, veri toplama aracı olarak görüşme formunun kullanılması uygun görülmüştür. Araştırma kapsamında aşağıdaki sorulara cevaplar alınmaya çalışılmıştır.

1. Mutluluğu nasıl tanımlıyorsunuz?
2. Sizi en çok mutlu eden durumlar-yaşantılar nelerdir?
3. Sizi en çok mutlu eden kişi-kişiler kimlerdir?
4. Mutlu olmak için neler yapıyorsunuz?
5. Mutluluğu en çok neye benzetiyorsunuz? Neden?

2.3. Veri Toplama Süreci

Fen lisesi öğrencilerinin mutluluk ile ilgili düşüncelerini incelemeyi amaçlayan çalışmayı yapmak için öncelikle çalışmanın yapılacağı kurumun idaresi ile iletişime geçilmiştir. Okul idaresine çalışmanın amacı ve içeriği anlatılmıştır. Okul idaresinin çalışmayı okullarında yapmak için onayı alındıktan sonra okul rehberlik servisi aracılığıyla çalışmaya gönüllü olarak katılmak isteyen öğrencilerin araştırmacıya ulaşabileceği iletişim bilgilerinin ve çalışmanın içeriği hakkında bilgilerin olduğu bir broşür rehberlik servisi ilan panosuna asılmıştır. Bu aramada iletişim süreci olarak bir haftalık zaman dilimi tanınmıştır. Bu sürede çalışmaya gönüllü olarak katılmak isteyen her sınıf düzeyinden öğrencinin olmasına dikkat edilerek ilk başvuran öğrenciden başlayarak toplamda 15 katılımcı öğrenci belirlenmiştir. Katılımcı

öğrenciler belirlendikten sonra, katılımcılarla bir görüşme yapılarak çalışmanın amacı ve içeriği hakkında ve veri toplama sürecinde dikkat edilmesi gereken kurallar (gizlilik, gönüllülük, çalışmadan çekilme hakkının olduğu vb.) hakkında bilgilendirme yapılmıştır. Daha sonra da katılımcıların velileri ile kısmen yüz yüze kesmen de telefonla görüşülerek çalışma hakkında bilgi verilmiştir. Velilerden yazılı veli bilgilendirme ve öğrencisinin araştırmaya katılım onayını aldıktan sonra Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırmaları Etik Kurulundan 07.12.2022 tarihinde E-33490967-044-237340 sayılı etik kurul onayı alınmıştır. Görüşme süreci öğrencilerin derslerinin olmadığı kendilerini rahat hissettikleri zaman diliminde yapılmıştır. Görüşmeler bireysel olarak okul veli görüşme odasında yapılmıştır. Görüşmelere öğrencinin onayı alınarak ses kayıt cihazı ile kayıt altına alınmıştır. Kayıtlar etik kurallar gereği veriler analiz edildikten sonra silinmiştir. Görüşmelerde katılımcının kendisini rahat hissedebileceği bir ortamda oluşturulmuştur. Görüşmeler ortalama 35-45 dakika kadar sürüp bütün görüşmeler yaklaşık 600 dk. kadar sürmüştür.

2.4. Verilerin Analizi

Araştırmada verilerin analizi öncelikle görüşme esnasında kullanılan ses kayıtları ve görüşmelerin yazılı kopyaları temel alınarak yapılmıştır. Bu çalışmada verilerin analiz edilmesinde nitel çalışmalarda sıkça kullanılan içerik analizi (Ekiz, 2013) kullanılmıştır. İçerik analizi elde edilen yazılı ve sözlü verilerin derlenmesi, toparlanması, özetlenmesi, raporlaştırılması ve en sonunda verilerin farklı temalar altında sınıflandırma süreci ve sıklık düzeyinin belirlenmesi olarak tanımlanmaktadır (Arık, 1998; Simon, 1985). Bu bağlamda, araştırmada katılımcılardan elde edilen veriler, öncelikle araştırma soruları çerçevesinde öncelikle temalar sonrada kodlar belirlenmiştir. Daha sonra katılımcıların sorulara verdikleri cevaplar çerçevesinde temalar oluşturulmuş ve her bir tema için frekans değerleri belirlenmiştir. Katılımcıların temalar kapsamında verdikleri cevaplar tablolar şeklinde ele alınmıştır. Son olarak katılımcıların ilgili temaya ilişkin görüşlerine doğrudan yer verilerek tablolardaki veriler desteklenmiştir.

2.5. Geçerlik ve Güvenirlilik Çalışması

Bir çalışmanın geçerlik ve güvenilirlik çalışmalarının yapılması bilimsel bir özellik kazanmasında en önemli çalışmadır (Yıldırım & Şimşek, 2016). Bu bağlamda, nitel çalışmalarda geçerliliğin ve güvenilirliğin yeterli düzeyde olması için araştırmanın yönteminin seçilme nedeni ve yöntemin uygulanma sürecinin detaylandırılması önerilmektedir. Ayrıca, veri toplama süreci basamaklarının detaylandırılması ve örneklem grubunun seçilmesi ile ilgili sürecin belli bir sistematik (nitel araştırma sistematigi) ile yapılması ve her bir süreçte gerekli açıklamaların yapılması önerilmektedir (Morrow, 2005; Yıldırım & Şimşek, 2016). Bu nedenle çalışmada kullanılan modelin belirlenmesi, veri toplama süreci ve verilerin analiz edilmesi gibi bütün aşamalarda gerekli izinlerin alınması, ilgili kişi veya kurumların bilgilendirilmesi yapılmıştır. Ayrıca araştırmanın bütün aşamalarında gönüllülük ve gizlilik ilkesine uyulmuştur. Öte yandan nitel çalışmalarda veri toplama aracının çalışmanın amacına uygun hazırlanması geçerlilik için önemli görülmektedir (Eisenhart & Hove, 1992). Bu bağlamda veri toplama aracı hazırlanmadan önce konu ile ilgili alanyazın incelenmiştir. Ayrıca, hazırlanan veri toplama aracı verilerin geçerliliğini artırması ile ilgili uzman görüşünün alınması (Yıldırım & Şimşek, 2016), alanda çalışanların görüşlerinin alınması ve değerlendirmeci görüşlerinin alınmasının (Maxwell, 1992) önemli olduğu bilinmektedir. Veri toplama aracı hazırlanırken hem uzman görüşünden yararlanılmış hem de alan çalışanlarının görüşlerine başvurulmuştur.

Nitel araştırmalarda verilerin toplanması kadar verilerin tutarlı ve anlaşılır bir şekilde raporlaştırılması ve sunulması da araştırmanın güvenilirliğini etkilemektedir (Merriam, 2009). Bu bağlamda, verilerin elde edilmesi süreci, kodlamaların nasıl yapıldığı ve temaların nasıl oluşturduğu açık bir şekilde detaylandırılmıştır. Ayrıca, elde edilen veriler ile tutarlı bir şekilde alıntılara yer verilmesi Yıldırım ve Şimşek (2016) tarafından önerilmektedir. Bu nedenle veriler

işığında elde edilen temaları destekleyecek öğrenci görüşlerine doğrudan yer verilerek veriler desteklenmeye çalışılmıştır.

2.6. Etik Kurallara Uygunluk

Çalışmanın veri toplama sürecinden önce hem katılımcılar hem de veliler araştırma konusunda bilgilendirme çalışması yapılarak yazılı onayları alınmıştır. Çalışmanın bütün süreçlerinde gönüllülük ve gizlilik ilkeleri başta olmak üzere etik kurallar çerçevesinde dikkat edilmiştir. Çalışma için Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırmaları Etik Kurulu'ndan 07.12.2022 tarihinde E-33490967-044-237340 sayılı etik kurul onayı alınarak çalışma sürdürülmüştür. Çalışmanın bütün aşamalarında Amerikan Psikoloji Birliği (APA) ve Amerikan Eğitim Araştırmaları Birliği (ERA) tarafından önerilen etik süreçlere uyulmuştur. Katılımcılara ilişkin tanımlayıcı (Ad, Soyad, T.C. no vb.) herhangi bir bilgi toplanmamıştır. Katılımcıların kendilerine bir rumuz (kişisel tanımlayıcı isim) vermeleri istenmiştir ve araştırmanın herhangi bir safhasında istemeleri halinde koşulsuz çalışmadan ayrılacakları katılımcılara söylenmiştir. Katılımcıların “K1, K2, K3,...” şeklinde temsil edilecek şekilde kodlanmıştır. Katılımcıların kişisel mahremiyeti, itibarı ve hakları güvence altına alınmıştır. Araştırma, katılımcı öğrenciler için herhangi bir risk taşımamaktadır. Analiz ve raporlama sürecinde şeffaflık ilkesine harfiyen uyulmuştur ve yayın etiğine uygun olarak sorumlu ve nitelikli bir yayın yapmaya çalışılmıştır.

BULGULAR

Bu bölümde araştırma soruları çerçevesinde katılımcıların mutluluk ile ilgili düşünceleri sunulmaktadır. Katılımcıların “mutluluğu nasıl tanımlıyorsunuz?” sorusuna verdikleri cevaplar Tablo 1’de sunulmuştur.

Tablo 1

Katılımcıların Mutluluk Kavramını Tanımlamaları

Kategori	Kodlar	f
Anlam (f=43)	Mutluluk, hayatın anlamlı olmasıdır. (K1, K3, K4, K6, K7, K8, K9, K10, K11, K12, K14, K15)	12
	Mutluluk, bir hedef için yaşamaktır. (K2, K3, K5, K7, K8, K9, K11, K12, K14)	9
	Mutluluk, anlamlı bir bütünün parçası olmaktır. (K1, K3, K5, K6, K10, K11, K13, K14)	8
	Mutluluk, inancın gereğini yapmaktır. (K3, K4, K6, K8, K9, K12, K14, K15)	8
	Mutluluk, kendi varlığını ortaya koyabilmektir. (K1, K5, K9, K12, K14)	5
Üretkenlik (f=28)	Mutluluk, insanlara faydalı olmaktır. (K1, K2, K3, K4, K6, K7, K8, K9, K10, K11, K13, K14, K15)	13
	Mutluluk, çalışmak ve üretmektir. (K1, K2, K5, K6, K8, K9, K10, K11, K12, K13)	10
	Mutluluk, insanın kendini gerçekleştirmesidir. (K2, K4, K7, K10, K14)	5
Zevk ve haz yaşantıları (f=51)	Mutluluk, hayattan zevk almaktır. Doyum almaktır. (K1, K2, K3, K4, K5, K6, K7, K8, K9, K10, K11, K12, K13, K14, K15)	15
	Mutluluk, insanın istediği gibi yaşamasıdır. (K2, K3, K6, K7, K9, K10, K13, K14)	8
	Mutluluk, insanın özgür olmasıdır. (K1, K3, K4, K7, K8, K9, K11, K15)	8
	Mutluluk, eğlenmektir. (K1, K2, K3, K7, K8, K9, K10, K11, K13)	9
	Mutluluk, insanın sevdiği insanlarla birlikte olmasıdır. (K4, K6, K7, K8, K13, K15)	6
	Mutluluk, insanın istediği mekan (yer) ve makamlarda (konum, statü) olmasıdır. (K3, K4, K7, K8, K9)	5

Tablo 1 incelendiğinde, katılımcıların mutluluk kavramını üç kategoride tanımladıkları görülmektedir. Katılımcıların büyük bir kısmı mutluluk kavramını zevk ve haz yaşantıları (f=51) kategorisi altında tanımlamaya çalışırken, bir kısmı da mutluluk kavramını anlam (f=43) kategorisi altında tanımlamaya çalıştığı görülmektedir. Katılımcıların bir kısmı da mutluluk kavramını üretkenlik (f=28) kategorisinde tanımladıkları ortaya çıkmıştır. Tablo 1’de görüldüğü

gibi katılımcıların mutluluk kavramını tanımlamaları daha çok zevk ve haz yaşantılarıyla ilgili olduğu görülmektedir.

Anlam kategorisi kapsamında çalışmaya katılan öğrencilerin; mutluluk kavramını, hayatın anlamlı olması ($f=12$), bir hedef için yaşamak ($f=9$), anlamlı bir bütünün parçası olmak ($f=8$), inancın gereğini yapmak ($f=8$) ve kendi varlığını ortaya koyabilmek şeklinde tanımlamışlardır. Aşağıda mutluluk kavramını anlam kategorisi çerçevesinde tanımlayan katılımcı görüşlerinden alıntılara yer verilmiştir.

“Genel olarak mutluluk kavramını tanımlamak çok zor olduğunu düşünüyorum. Ama yinede tanımlamak gerekirse, insanın yaşamının her anını dolu dolu, anlamlı geçirmesi olarak tanımlamak doğru olur diye düşünüyorum. Mutluluğu hayatta anlamlı diye gördüğümüz iş veya durumların bir parçası olmak, anlamlı işler yapmak olarak görüyorum. Mutluluk kendi sahip olduğumuz özelliklerimiz ve yeteneklerimize uygun davranışlarda bulunmak ve sonuçta doyum olmaktır.” (K1)

“Mutluluk insanın kendisi için bir uygun olan bir yaşama sahip olmasıdır. Hayatı anlamlı bir şekilde geçirmesidir. Yaşamın bir karşılığının olması mutluluktur. Örneğin ders çalışmamız karşılığında başarılı olma durumumuz mutluluktur. Aslında mutluluk kişinin hedeflediğine ulaşmaktır. Belki de amaca ulaşmak için çalışmaktır.” (K3)

“Mutluluk kesinlikle öznel bir yaşantıdır. Kişiden kişiye değişen bir yaşam halidir. Kişinin yaşamını iyi, güzel, anlamlı geçirmesidir. Kısaca yaşama dair olumlu her ne varsa onun yaşamasıdır denilebilir. Mutluluk kişinin hayatında gerçekleştirmek istediği hedeflere ulaşmak için çalışmak ve dünya görüşüne göre bir hayat sergilemektir. Mutluluk kişinin potansiyelini ortaya koymak ve sonucunda iyi olmaktır.” (K14)

Üretkenlik kategorisinde öğrenciler mutluluğun kavramının tanımlanmasında, insanlara faydalı olmak ($f=13$), çalışmak ve üretmek ($f=10$) ve insanın kendisini gerçekleştirmesi ($f=5$) ifadelerini kullandıkları görülmektedir. Aşağıda mutluluk kavramını üretkenlik kategorisi kapsamında tanımlayan katılımcı görüşlerinden alıntılara yer verilmiştir.

“Mutluluk insanın başta kendisine daha sonra da çevresine faydalı olmasıdır. Bu da ancak kişinin kendi yetenekleri ölçüsünde çalışması ve üretken olması ile mümkündür.” (K6)

“Mutluluk insanın yaşama dair katma değer katmasıdır. Bu ortaya somut bir eser koymak şeklinde olabileceği gibi, sevgi, saygı gibi soyut değerler şeklinde de olabilir. Önemli olan varlığımızın amacına uygun çalışmaktır. Hayatta katma değer sunan insanlar genellikle mutlu insanlardır. Hayata dair olumlu bir katkı sağlamayan insanlarda genellikle mutsuz insanlardır.” (K11)

“Mutluluk kişinin kendini gerçekleştirmesi, hedeflerine ulaşması ve sonrasında insanlara faydalı işler yapmaktır.” (K10)

Katılımcıların zevk ve haz yaşantıları kategorisinde mutluluk tanımlamaları ise, insanın hayattan zevk ve doyum alması ($f=15$), insanın istediği gibi yaşaması ($f=8$), insanın özgür olması ($f=8$), insanın eğlenmesi ($f=9$), insanın sevdiği insanlarla birlikte olması ($f=6$) ve insanın istediği mekan (yer) ve makamlarda (konum, statü) olması ($f=5$) şeklinde tanımlamalar yaptığı görülmektedir. Aşağıda mutluluk kavramını zevk ve haz yaşantıları kategorisi kapsamında tanımlayan katılımcı görüşlerinden alıntılara yer verilmiştir.

“Mutluluk yaşamdan bir tatminlik sağlamasıdır. Yaşamak istediği yaşayabilecek olanaklara sahip olmasıdır. Aynı zamanda herhangi bir baskı altında kalmadan yaşayabilmesidir. Bu baskı sosyal baskı, ekonomik baskı, kültürel baskı olabilir. Bütün baskı ve sınırlamalardan uzak yaşayabilmesidir. Mutluluk kişinin hayattan zevk alarak eğlenmesidir. İsteddiği yerde ve istediği şekilde yaşamasıdır.” (K9)

“Mutluluğu tanımlamak gerçekten çok zor, çünkü içeriği değişkenlik gösteren ve sınırlarını çizmenin çok zor olduğu bir kavram olduğunu düşünüyorum. Mutluluk deyince aklıma

özgürlük, sevinç, neşe, sevgi, arkadaşlarla birlikte olma, hayatı dolu dolu yaşama, vb. kavramlar geliyor.” (K15)

“Mutluluk insanın istediğini yapabilmesi, hayatta hoşuna giden şeyleri yapmak ve hoşuna gitmeyen şeyleri yapmamasıdır. Hayattan memnun kalmasıdır. Kişinin eğlenceli bir hayat yaşamasıdır.” (K2)

Katılımcıların mutluluk kavramını tanımlamalarına bakıldığında, genellikle hayattan zevk alma, eğlenceli bir yaşam sürme, özgür olabilme gibi temaları sıklıkla kullandıkları görülmektedir. Katılımcıların mutluluk kavramını hümanist bir bakış açısı ile değerlendirdikleri ve mutluluk kavramını çoğunlukla olumlu kavram ve yaşantılarla tanımladıkları görülmektedir.

Katılımcıların “Sizi en çok mutlu eden durumlar veya yaşantılar nelerdir?” sorusuna verdikleri cevaplar Tablo 2’de sunulmuştur.

Tablo 2

Katılımcıları Mutlu Eden Durumlar veya Yaşantılar

Katılımcılar	Arkadaşlık ilişkileri	Başarılı olmak	Özgürlük	Sağlık	Alışveriş yapmak	Sürprizler	Hediyeleşmek	Tatil - Gezi	Sevmek- Sevilmek	Değerli olma Hissi	Güçlü ilişkiler	Çalışmak-Üretmek
K1	✓		✓	✓		✓		✓	✓		✓	✓
K2	✓	✓	✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓
K3	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓		✓	✓
K4	✓		✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓
K5	✓	✓	✓			✓		✓	✓	✓	✓	✓
K6	✓		✓	✓		✓	✓	✓	✓		✓	✓
K7	✓	✓	✓			✓	✓	✓	✓		✓	✓
K8	✓	✓	✓	✓		✓		✓	✓		✓	✓
K9	✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
K10	✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓		✓	✓
K11	✓	✓	✓	✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓
K12	✓	✓	✓		✓		✓	✓	✓		✓	✓
K13	✓	✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
K14	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓		✓	✓
K15	✓		✓	✓		✓	✓		✓	✓	✓	✓
Frekans	15	10	14	10	5	10	10	11	15	7	15	8

Tablo 2 incelendiğinde, katılımcıların tamamının kendilerini mutlu eden yaşantı/durumları arkadaşlık ilişkileri ($f=15$), sevmek ve sevilme ($f=15$) ve güçlü ilişkiler ($f=15$) olarak ifade ettikleri görülmektedir. Daha sonra, katılımcılar kendilerini mutlu eden yaşantı/durumları sırasıyla özgürlük ($f=14$), tatil ve gezi ($f=11$), başarılı olmak ($f=10$), sağlık ($f=10$), sürprizler ($f=10$), hediyeleşmek ($f=10$), çalışmak – üretmek ($f=8$), değerli olma hissi ($f=7$) ve alışveriş yapmak ($f=5$) olarak ifade ettikleri görülmektedir. Aşağıda katılımcıların kendilerini mutlu eden yaşantı/durumları ile ilgili görüşlerine yer verilmiştir.

“Mutluluk öznel bir yaşantı olduğu için her insanın mutlu olduğu yaşantı durumu farklı olduğunu düşünüyorum. Beni mutlu eden durumlara gelince öncelikle arkadaşlarımla olan ilişkilerim beni en çok mutlu eden yaşantılarımdır. Bunun dışında yapmış olduğum bir işe başarabilmem, sınavlarda yüksek puan almam, benim ve ailemin sağlıklı bir hayat yaşamaları ve hayatta sürpriz diyebileceğimiz beklenmedik olumlu yaşantılar da beni çok mutlu ediyor. Beni en çok mutlu eden diğer bir durumda istediğimi yapabilir bir durumda kendimi hissetmem durumudur. Ayrıca, tatil yapmak, dinlenmek, arkadaşlarla gezmek, çevreden onay görmek, sevmek ve sevilme, bir şeyler yapabilmek için çaba göstermek,

sosyal ilişkileri geliştirecek aktivitelere katılmak beni son derece mutlu eden yaşantılardır. Kuşkusuz bunların dışında da beni mutlu eden durumlar vardır. Ancak şimdilik aklıma yazdıklarım geldi.” (K11)

“Bu soru bana bir zor geldi. Çünkü beni mutlu eden aynı zamanda mutsuz eden birçok yaşantı veya durum var. Soruya cevap olarak şunları sıralayabilirim. Çok sevdiğim arkadaşlarım ve ailem ile birlikte vakit geçirmek, hedeflerime ulaşmak için çalışmak ve başarılı olmak, sağlıklı olmak, hayata dair heyecanımın olması, hayatta küçükte olsa insanı mutlu eden durumlar (hediye almak, vermek gibi), kendimi rahat hissetmem, dinlenmek, gezmek vb. durumlar beni hayatta mutlu eden durumlar olduğunu söyleyebilirim.” (K3)

“Mutluluk bana gizemli bir kavram gibi geliyor. Bu nedenle beni mutlu eden durumlar çoğu zaman değişkenlik gösterebiliyor. Ancak genel olarak kalıcı ve güçlü arkadaşlık ilişkileri, başarı, ekonomik yeterlilik, istediğini yapabilme durumu, psikolojik ve fiziksel olarak sağlıklı olma ve çevremdeki kişilerinde sağlıklı olması beni mutlu eden durumlardır. Ayrıca, alış veriş yapmak, dışarıda yemek yemek, gezmek, tatil yapmak, sevdiğini ve değer verildiğini hissetmek, başarılı olmak için çalışmak gibi yaşantılar beni genel olarak mutlu eden durumlardır. Ancak, zaman içerisinde bu durumların beni mutlu etme derecelerinin değiştiğini de eklemek istiyorum.” (K14)

Katılımcıların görüşlerine bakıldığında, katılımcıları mutlu eden durumların genel olarak olumlu ve nitelikli sosyal ilişkiler ve psikolojik olarak iyi olma durumlarına hizmet eden yaşantılar olduğu söylenebilir. Katılımcıların görüşlerine bakıldığında arkadaşlık ilişkileri, başarılı olmak, sevme sevilme, değerli olma hissini yaşamak, sağlıklı olmak ve özgür olma gibi durumların katılımcıları en çok mutlu eden durum/yaşantı olduğu söylenebilir.

Tablo 3

Katılımcıları Yanlarında Olduklarında Mutlu Oldukları Kişiler

Katılımcılar	Arkadaşlar (Duygusal)	Arkadaşlar (Sosyal)	Anne - Baba	Öğretmenler	Akrabalar	Model aldıkları kişiler	Sanatçılar	Başarılı kişiler	Rehber öğretmenler	Tecrübeli kişiler	Lider kişiler
K1	✓	✓	✓	✓			✓		✓		✓
K2	✓	✓				✓			✓	✓	
K3	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓			✓
K4	✓		✓	✓			✓		✓	✓	
K5	✓	✓			✓	✓				✓	✓
K6	✓		✓	✓			✓	✓	✓		
K7	✓	✓	✓		✓				✓		✓
K8	✓	✓		✓		✓	✓	✓		✓	✓
K9	✓	✓					✓		✓	✓	
K10	✓	✓	✓	✓		✓			✓		✓
K11	✓	✓	✓		✓	✓		✓		✓	
K12	✓	✓	✓			✓	✓		✓	✓	✓
K13	✓	✓		✓		✓	✓		✓		✓
K14	✓	✓	✓	✓	✓				✓	✓	
K15	✓		✓			✓	✓				
Frekans	15	12	10	8	5	8	9	5	10	8	8

Tablo 3 incelendiğinde, katılımcıların tamamının ($f=15$) kendilerini mutlu eden kişilerin duygusal olarak arkadaşlık yapan kişiler olduğu ifade ettikleri görülmektedir. Katılımcıların yanlarında olduklarında mutlu oldukları kişileri sırasıyla, sosyal ilişkiler kurduğu arkadaşlar

($f=12$), rehber öğretmenler ($f=10$), anne-babalar ($f=10$), sanatçılar ($f=9$), öğretmenler ($f=8$), model aldıkları kişiler ($f=8$), tecrübeli kişiler ($f=8$), lider kişiler ($f=8$), akrabalar ($f=5$) ve başarılı kişiler ($f=5$) olarak belirttikleri görülmektedir. Aşağıda katılımcıların yanlarında olduklarında mutlu oldukları kişiler ile ilgili görüşlerine yer verilmiştir.

“Ben eskiden aile üyeleri ile birlikte iken mutlu oluyordum. Ancak şimdi daha çok erkek arkadaşım ile birlikte olduğum zamanlarda daha çok mutlu olduğumu söyleyebilirim. Sevdiğim arkadaşlarla birlikte olmakta beni mutlu ediyor. Bunların dışında başarılı olan kişiler, tecrübeli olan kişiler ve insanların kendilerine rol model olarak kabul ettikleri etkileyici kişilerin yanında olmak onlarla konuşmak beni mutlu ediyor. Örneğin rehber öğretmenlerle konuştuğumda mutlu oluyorum. İçimde pozitif duygular oluşuyor.” (K2)

“Ben genel olarak en çok arkadaşlarımla olduğum ortamlarda mutlu oluyorum. Kız arkadaşım ile geçirdiğim zaman dilimleri en mutlu olduğum anlardır diyebilirim. Sevdiğim öğretmenler, herhangi bir alanda başarılı olmuş, yaratıcı etkinlikler veya sanatsal etkinliklerde bulunan sosyal kişiler, liderlik yönü güçlü olan kişiler, yaşantısal yönü ağır basan etkili kişiler ile birlikte olmak beni mutlu ediyor.” (K8)

“Ben aslında çok kolay mutlu olabilen bir kişi olarak kendimi görüyorum. Başta erkek arkadaşım olmak üzere, okul arkadaşlarımla, ailem, öğretmenlerim ve akrabalarımla benim yanlarında mutlu olduğum kişilerdir. Ayrıca, hayat tecrübesi olan ve bu tecrübelerini insanlara uygun bir dil ile anlatan kişileri dinlemek beni çok mutlu ediyor. İnsanlar ile empati kurabilen herkes ile görüşmek, konuşmak beni mutlu ediyor. Özellikle rehber öğretmenler ile konuşmak onları dinlemekte beni mutlu ettiğini söyleyebilirim.” (K14)

Katılımcıların görüşlerine bakıldığında, katılımcıların yanlarında mutlu olduğu kişiler çoğunlukla arkadaşları oldukları söylenebilir. Ayrıca, sosyal ilişkiler kurabildikleri ve pozitif ilişkiler geliştirebildikleri kişiler ile daha mutlu oldukları söylenebilir.

Tablo 4

Katılımcıları Mutlu Olmak İçin Yaptıkları

Katılımcılar	Arkadaşlar ile gezmek	İletişim kurmak	Hedefe yönelik çalışmak	Sevdiklerimizle vakit geçirmek	Yemekleri yemek	Spor egzersiz yapmak	Yeni şeyler denemek	Sevmek/sevilmek	Kendimi kabul	Hayata pozitif bakmak	Alışveriş yapmak
K1	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓
K2	✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
K3	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓
K4	✓		✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓
K5	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
K6	✓		✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓
K7	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
K8	✓	✓		✓		✓	✓	✓		✓	✓
K9	✓	✓		✓	✓		✓	✓		✓	✓
K10	✓	✓	✓	✓		✓	✓		✓		✓
K11	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓
K12	✓	✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓
K13	✓	✓		✓			✓	✓		✓	✓
K14	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
K15	✓		✓	✓		✓	✓	✓		✓	✓
Frekans	15	10	8	15	7	12	14	13	7	13	14

Tablo 4 incelendiğinde, katılımcıların tamamının (f=15) mutlu olmak için arkadaşlarla gezmeyi ve sevdikleri ile vakit geçirmeyi tercih ettiklerini ifade ettikleri görülmektedir. Katılımcıların büyük bir kısmı da mutlu olmak için yeni şeyler denemeyi (f=14), alışveriş yapmayı (f=14), sevmek/sevilmek (f=14) ve hayata pozitif bakmayı (f=13) tercih ettikleri görülmektedir. Daha sonra katılımcılar mutlu olmak için sırasıyla spor egzersiz yapmak (f=12), iletişim kurmak (f=10), hedefe yönelik çalışmak (f=8), yemek yemek (f=7) ve kendini kabul etmeyi (f=7) tercih ettikleri görülmektedir. Aşağıda katılımcıların mutlu olmak için yaptıkları ile ilgili görüşlerine yer verilmiştir.

“Ben mutlu olmak için öncelikle arkadaşlarımla vakit geçirmeye çalışırım. İletişim ağımlı genişletmeye çalışırım. Spor yapmak, sevdiğim yiyecekleri yemek, farklı deneyimler yaşamak, alışveriş yapmaya çalışırım. Bunlardan öte her şeye karşı pozitif bir bakış açısı geliştirmeye çalışırım.” (K5)

“Birçok şeyden mutlu olabilen biriyim. Şöyle de söyleyebilirim; her şeyde bir mutluluk yakalamaya çalışan biriyim. Somut olarak bir şeyler söylemek gerekirse, gezmek, tatil yapmak, arkadaşlarla birlikte olmak, sosyal etkinlikler yapmak, çalışmak, yemek, içmek, alışveriş yapmak, sportif etkinliklere katılmak, sevmek, sevilmek, değer vermek ve değer görmek, kendinin farkında olmak, olaylara güzel bir bakış açısı ile bakmak mutlu olmak için yaptığım şeylerdir.” (K7)

“Ben mutlu olmak için sevdiklerimle birlikte zaman geçirmek, gezmek, farklı şeyler yapmak, alışveriş yaparak beni mutlu edebilecek şeyler satın almak, insanları varlıkları sevmek ve her şeye karşı iyimser olmak, hayata iyimser bir bakış açısı ile bakmaya çalışırım. İyi bakmanın insana iyilik getirdiğini, iyileştirici bir durum olduğuna inanıyorum.” (K13)

Katılımcıların görüşlerine bakıldığında kendilerini mutlu edebilmek için genellikle sosyal ilişkilere ağırlık verdikleri görülmektedir. Ayrıca, katılımcıların mutlu olmak için olaylara pozitif bir yaklaşım ile bakmaya çalıştıkları görülmektedir. Katılımcıların mutluluğu sosyal ilişkileri geliştirmek, iletişim becerilerini geliştirmek, farklı yaşantıları ve deneyimleri yaşamak ile ilişkilendirdikleri görülmektedir.

Tablo 5

Katılımcıların Mutluluğu Neye Benzettikleri ve Benzetme Nedenleri

Katılımcı	Mutluluk neye benzer?	Benzetme nedeni?
K1	Mutluluk güneş gibidir.	Çünkü; ışığı ve ısıyı ile hayatın en devam için en önemli ihtiyaçtır. Ancak; güneş hayat için bu kadar önemli bir ihtiyaç iken, insanın ulaşamayacağı kadar insana uzaktır
K2	Mutluluk ütopya gibidir.	Çünkü; mutluluk ütopyalarda olduğu gibi her şeyin mükemmel olduğu bir dünya/bir yaşam alanı/ bir duygu durumu iken, yaşanması ya da yaşanma ihtimali oldukça güç olan bir kavramdır. Bu zorluğa rağmen kıymetli, değerli ve istenilen bir şeydir.
K3	Mutluluk gıda gibidir.	Çünkü; gıda nasıl ki insanın fiziki yapısı için ihtiyaçları gideriyor, aynı şekilde insanın ruhsal yapısını da ayakta tutan güç mutluluktur. Ruhun gıdası mutluluktur.
K4	Mutluluk çiçek gibidir.	Çünkü; mutluluk kelimesi/yaşantısı çiçek gibi insana olumlu duygular yaşıyor. Çiçek rengi ile şekli ile kokusu ile insanı mutlu ediyor. Bu noktada çiçek ile mutluluk birbirine benzetilebilir.
K5	Mutluluk beyaz renk gibidir.	Çünkü; beyaz tarafsızlığı, temizliği, güzelliği temsil ediyor. Mutluluk da insanın tarafsız, önyargısız, olaylara güzel baktığında yaşadığını düşündüğüm için mutluluğu beyaz rengine benzettim.
K6	Mutluluk bahar gibidir.	Çünkü; bahar tabiatın güzelliklerini sergilemesidir. Mutluluk da insanın güzelliklerini sergilemesidir. Bu noktada ikisi birbirine benzemektedir.
K7	Mutluluk su gibidir	Çünkü; su hem insan yaşamı için hem de diğer canlılar için temel bir unsurdur. Bu nedenle su olmasa hayat olmaz diyebiliriz. Bu açıdan ben mutluluğu suya benzetiyorum.
K8	Mutluluk meyve ağacı gibidir.	Çünkü; meyve ağacı çamur ile beslenir insana meyve verir. Mutlulukta az bir şeyle insana çok güzel şeyler verir. Bu açıdan mutluluğu meyve ağacına benzettim.

K9	Mutluluk anne gibidir.	Çünkü; mutluluk anne gibi karşılıksız ilişkiler yaşamaktır. Mutluluk denilince hep annem aklıma geliyor. Bu nedenle mutluluğu anne/annelere benzetiyorum.
K10	Mutluluk kuş gibidir.	Çünkü; mutluluk özgürlüktür, hür olmaktır. Sınırların, takıntıların, zorlamaların olmadığı bir yaşamdır. Mutluluk kuş gibi özgür yaşamaktır.
K11	Mutluluk bilgi gibidir.	Çünkü; mutluluk kavramı bana bilgi ve bilgeliği hatırlatıyor. Mutluluk bilgi gibi bir anahtar işlevini görüyor. İyiliğe, güzelliğe, olumlu olan her şeyin kapısını bilgi açtığı gibi mutlulukta benzer işlevi gördüğü için mutluluğu bilgiye benzetiyorum.
K12	Mutluluk yağmur gibidir.	Çünkü; yağmur, baharın iyiliklerin güzelliklerin habercisidir. Yağmur ile birlikte çiçekler açar, tabiat uyanır, güzelleşir. Benzer şekilde mutluluk da insandaki güzelliklerin ortaya çıkmasını sağlar. Bu bağlamda mutluluk yağmur gibidir denilebilir.
K13	Mutluluk hayal gibidir.	Çünkü; mutluluk ulaşılmak istenen bir şeydir. Hayal da insanın ulaşmak istediği durum/yaşamdır. Bu açıdan mutluluk ve hayal birbirine benzemektedir.
K14	Mutluluk yaşam gibidir.	Çünkü; mutluluk yaşamaktır. Her şeyi dolu dolu yaşamak mutlu olmak demektir. O zaman mutluluk ve yaşam eş değer kavramlardır.
K15	Mutluluk kitap gibidir.	Çünkü; mutluluk hoş olma durumudur. Kitaplarda insana hoş olma durumu yaşamaya hizmet etmektedir. Kitaplar insana olumlu bilgiler katmaktadır. Bu yönden mutluluk kitap gibidir.

Tablo 5 incelendiğinde katılımcıların mutluluk kavramını çok farklı şeylere benzettikleri görülmektedir. Genel olarak mutluluk kavramını yaşamlarında anlamlı olarak gördükleri ve olumlu olarak değerlendirilebilecek kavram/olay/olgu ile benzettikleri görülmektedir. Katılımcıların mutluluğu daha çok bilgi, kitap gibi eğitim öğretim ile ilgili kavramlara benzettikleri görülmektedir. Bazı katılımcıların da mutluluğu güneş, su, bahar, kuş gibi doğadaki bir takım varlıklara benzettikleri görülmektedir.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Araştırmada fen lisesi öğrencilerinin mutluluk ile ilgili deneyim ve düşüncelerinin incelenmesi amaçlanmıştır. Bu kapsamda, katılımcılara öncelikle mutluluk kavramını nasıl tanımladıkları sorulmuş ve katılımcıların mutluluk kavramını anlam, üretkenlik ve zevk-haz yaşantıları kategorisi kapsamında tanımladıkları görülmüştür. Alanyazın incelendiğinde bazı çalışma (Giacomoni vd., 2014; Hong vd., 2015; Tobin, 2014; Ünivar vd., 2015) sonuçlarının yapılan çalışmanın verilerini desteklediği görülmektedir. Tobin (2014), çocuklara yönelik yaptığı çalışmada çocukların mutluluk kavramını aile ile ilgili yaşantılar ve olumlu duygularla bağlantı kurularak tanımlama yaptıkları sonucuna ulaşmıştır. Mutluluk kavramının tanımını yapma ile ilgili yapılan diğer bir çalışmada (Hong vd., 2015) katılımcıların mutluluk kavramını iyi duygu durumları, sevme-sevilme, eğlenme kavramları ile ilgili tanımlamalar yaptıkları görülmektedir. Çocukların mutluluk anlayışlarına yönelik yapılan diğer bir araştırma da (Giacomoni vd., 2014) çocukların mutluluğu gülmek, sevinmek, paylaşmak ve yardımcı olmak gibi kavramlarla tanımladıkları görülmektedir. Ünivar ve arkadaşlarının (2015) yaptığı çalışmada katılımcılar 4-6 yaşlarda çocuklar olup mutluluğu beslenmek, eğlenmek ve kendilerini güvende olma durumu ile tanımladıkları sonucuna ulaşmıştır. Alanyazında yapılan birçok çalışma (Lansdown, 2005; Lyubomirsky, 2001; Miller, 2009; Park & Wang, 2019; Sabolova vd., 2020) verileri ile mevcut yapılan çalışmanın verileri örtüştüğü söylenebilir. Mevcut yapılan çalışma ergenlere yönelik bir çalışma olmasından dolayı katılımcıların mutluluk kavramını tanımlamaları alanyazında yapılan çalışmalardan farklı olarak daha geniş bir çerçevede mutluluk kavramı tanımlandıkları söylenebilir. Yapılan çalışmada katılımcılar mutluluk kavramını hayati anlamlı yaşama, üretkenlik ve zevk-haz yaşantıları kategorileri kapsamında tanımlamaya çalışmaları çalışmanın alanyazında yapılan çalışmalardan ayırt edici özelliği olduğu söylenebilir. Yapılan çalışmanın bulguları ile alan yazında yapılan çalışmaların bulgularının örtüşmesi farklı kültür ve coğrafyalarda yaşayan katılımcıların mutluluk kavramından benzer şeyler anladıkları ve ortak temalar çerçevesinde tanımlama yaptıkları söylenebilir. Bu ortak temalar mutluluk kavramının evrensel bir nitelik taşıdığından neden olduğu

söylenbilir. Öte yandan katılımcıların mutluluk kavramını genellikle olumlu durum ve yaşantılar ile tanımladıkları söylenebilir. Bu açıdan çalışmanın verileri mutluluk kavramı ile ilgili geliştirilen teorik çalışmalar ile benzerlik gösterdiği söylenebilir. Deiner'in (1984) öznel iyi oluş modeli ve Seligman'ın (2012) PERMA modeline bakıldığında, söz konusu her iki modelin en temel özelliği mutluluğu bireyin sahip olduğu olumlu düşünce, duygu durum ve yaşantılar olduğu söylenebilir. Bu bağlamda mevcut çalışmanın mutluluk ile ilgili geliştirilen modellerin kuramsal temel ilkeleri ile örtüştüğü söylenebilir.

Araştırmada katılımcıların kendilerini mutlu eden durumlar ve yaşantılar ile ilgili görüşleri ele alınmıştır. Bu kapsamda katılımcıların en çok arkadaşlık ilişkileri, sevmek-sevilmek, güçlü ilişkiler, tatil-gezi, özgür yaşamak gibi yaşantı ve durumlarda mutlu olduklarını ifade ettikleri görülmektedir. Alan yazında mutluluk ile ilgili yapılan çalışmalarda (Hong vd., 2015; Hwang vd., 2013; O'Farrelly vd., 2020) elde edilen veriler ile yapılan çalışmanın verilerini desteklediği görülmektedir. Yam'ın (2020), yaptığı çalışmada katılımcılara kendilerini mutlu eden durumlar nelerdir? Sorusuna aile ile birlikte yaşamak, gezmek, hediyeleşmek, ders çalışmak şeklinde cevaplar verdikleri görülmektedir. Hong ve diğerlerinin (2016) mutluluk kavramını ele aldığı çalışmada katılımcıların mutlu oldukları durumları oyun oynamak, arkadaşlarla birlikte olmak, kitap okumak, okula gitmek gibi cevaplar verdikleri görülmektedir. Alanyazında insanları mutlu eden durumlar ile ilgili yapılan çalışmalarda ulaşılan veriler katılımcıların gelişim seviyelerine göre farklılık göstermesine rağmen genel olarak çalışmanın bulgularını destekleyecek şekilde arkadaşlık ilişkileri, başarılı olmak, hoşça vakit geçirmek gibi benzer sonuçların rapor edildiği söylenebilir. Alanyazında, çocuklara yönelik yapılan çalışmalarda (Hong vd., 2015; O'Rourke & Cooper, 2010) çocukların mutlu oldukları durumları daha çok aileleriyle birlikte vakit geçirmek ve oyun oynamak şeklinde cevap verdikleri görülmektedir. Mevcut çalışmada ise, katılımcıların daha çok arkadaşlık ilişkilerinin kendilerini mutlu ettiklerini ifade ettikleri görülmektedir. Bu durum katılımcıların gelişim seviyeleri ile açıklanabilir. Ergenlik dönemimdeki bireylerin daha çok sosyal ilişkilere önem verdikleri (Chaplin, 2009) ve ergenlerin yaşam alanlarının çocukluk dönemine göre daha çok genişlediği (Thoilliez, 2011) için kendilerini mutlu eden durumların çocukluk dönemindeki durumlardan farklılık göstermesi anlaşılabilir bir durum olarak değerlendirilebilir.

Araştırmada katılımcıların kendilerini mutlu eden kişilerle ilgili görüşleri de ele alınmıştır. Katılımcıların çoğunun duygusal ilişki yaşadıkları arkadaşlarının kendilerini mutlu ettiklerini ifade ettikleri görülmektedir. Daha sonra arkadaşları, anne-babaları, akrabaları ve öğretmenleri gibi kişilerin kendilerini mutlu eden kişiler olduklarını belirtmişlerdir. Alanyazında araştırmanın bulgusunu destekleyen çalışmalar bulunmaktadır. McAuley'in (2019) yaptığı çalışmada katılımcıların kendilerini ebeveyn, arkadaş ve öğretmenlerinin yanında mutlu hissettikleri sonucuna ulaşılmıştır. Benzer şekilde yapılan başka bir çalışmada da (Sabolova vd., 2020) katılımcıların anne, baba, aile üyeleri ve arkadaşları ile birlikte olmaktan mutluluk duyduklarını ifade ettikleri görülmektedir. Yam'ın (2020) yaptığı çalışmada da katılımcıların kendilerini mutlu eden kişilerin aile üyeleri ve arkadaş çevreleri olduğunu ifade ettikleri görülmektedir. Alan yazında yapılan çalışmaların mevcut araştırma verilerini desteklediği söylenebilir. Ayrıca, Vygotsky'nin (1978) Yakınsak Gelişim Alanı Kuramı'nda belirttiği sosyal çevrenin-çevrelerinin bireyin bütün gelişim süreci üzerinde etkili olduğu sonucu ve Bronfenbrenner'in (1994) Ekolojik Sistem Kuramı'nda bireyin yakından uzağa ilkesi kapsamında mikrosistem, mezosistem, egzosistem, makrosistem ve kronosistem şeklinde katmanlar halinde etkilendiği yaşam alanlarının olduğunu belirtmiştir. Bireyin yaşam alanı içinde en çok etkilendiği alan mikrosistem katmanında aile ve arkadaş çevresi olduğu, dolayısıyla bireyin yaşamında da birinci derecede etkili olan kişiler olduğu bilinmektedir. Bu bağlamda mevcut çalışmanın verilerinin kuramsal alanyazın ile örtüştüğü söylenebilir.

Araştırmada katılımcıların kendilerini mutlu etmek için neler yaptıklarına dair görüşleri de ele alınmıştır. Bu kapsamda katılımcılar daha çok arkadaşlarla gezmek, yeni şeyler denemek, spor egzersiz yapmak, hayata pozitif bakmak, alışveriş yapmak, sevdiklerimizle vakit

geçirmek gibi cevaplar verdikleri görülmektedir. Alan yazın incelendiğinde çalışmanın bulguları birçok çalışma (Akın & Akın, 2015; Deiner & Chan, 2011; Eryılmaz, 2009) tarafından desteklendiği görülmektedir.

Son olarak araştırmada katılımcılara mutluluğu neye benzettikleri ve benzetme nedenleri ele alınmıştır. Katılımcıların mutluluğu güneş, ütopya, gıda, çiçek, beyaz renk, bahar, su, meyve ağacı, anne, kuş, bilgi yağmur, hayal, yaşam ve kitaba benzettikleri görülmektedir. Her bir katılımcı mutluluğu her neye benzetmiş ise benzetme nedenini de gerekçelerle birlikte ifade ettikleri görülmektedir. Alan yazın incelendiğinde birçok çalışmanın (Deiner & Lucas, 1999; Giacomoni vd., 2014; Hong vd., 2016; Sargeant, 2010; Seligman, 2012) verilerinin mevcut çalışma verilerini desteklediği görülmektedir. Deiner ve Lucas'ın (1999) yapmış olduğu çalışmada katılımcılar mutluluğu aile, kitap, huzur, insan ve hayat gibi kavramlara benzettikleri görülmüştür. Başka bir çalışmada (Hong vd., 2016) ise katılımcılar mutluluğu oyun, eğlence, yemek gibi kavramlara benzettikleri görülmektedir. Mevcut araştırmanın verileri alanyazındaki araştırmanın verileri ile büyük oranda örtüştüğü söylenebilir. Ancak katılımcıların gelişim seviyeleri, yaşamış oldukları çevre ve kültürel etkenler göz önüne alındığında bazı farklı benzetmelerin olması anlaşılabilir bir sonuç olduğu söylenebilir. Ayrıca katılımcıların mutluluk kavramına benzettikleri kavramları ve benzetme temellendirmelerine bakıldığında mutluluk kavramını olumlu yaşıntı ve durumlara benzettikleri söylenebilir.

Mevcut araştırmanın verileri ele alındığında ergenlerin yaşamlarında mutluluk kavramı-olgusunun önemli bir yeri olduğu sonucuna ulaşılabilir. Araştırmanın verilerine bakıldığında katılımcıların mutluluk kavramını maddi yaşantılar yerine daha çok ilişkisel (arkadaş ilişkileri, başka insanlarla iletişim kurmak, aile üyeleri ile birlikte olma vb.) ve psikolojik ihtiyaçlar (Sevme, sevilme, kendini kabul, hayata pozitif bakma) temelinde ele aldıkları görülmektedir. Bu veriler ergenlerin yaşamlarında anahtar rollere sahip olan öğretmen, okul psikolojik danışmanları, arkadaş ve aile üyeleri tarafında üzerinde önemle durulması gereken sonuçlardır. Bu bağlamda birçok araştırmacı (Park & Lee, 2013; Park & Wang, 2019; Seligman, 2012) ergenlerin mutluluk duygularının kalıcı olması için yaşam çevreleri ile kurulan ilişkinin önemine vurgu yapmışlardır.

ÖNERİLER

Mevcut çalışmada araştırmacının görev yaptığı bir fen lisesindeki katılımcılar örnekleminde yapılmıştır. Daha sonraki çalışmalar daha geniş örneklem grupları belirlenerek farklı yaş ve farklı okul türüne yönelik çalışmalar yapılarak daha genellenebilir araştırma verilerine ulaşılabilir. Ergenlerin yaşam alanlarında etkili olan kişilerin mutluluk anlayışlarını incelenmesi ergenlerin mutluluk düzeylerine katkı sağlayacak araştırmalar yapılabilir. Okullarda mutluluk düzeylerini arttırıcı etkinliklerin yapılması, mutluluk düzeylerine katkı sağlayacak psiko-sosyal çalışmaların yapılmasının öğrencilerin duyuşsal, bilişsel ve davranışsal gelişimlerine katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

KAYNAKÇA

- Akın, U., & Akın, A. (2015). Examining the predictive role of self-compassion on sense of community in Turkish adolescents. *Social Indicators Research, 123*, 29-38.
- Alpay A., & Eryılmaz, A. (2011). Lise öğrencilerinin öznel iyi oluşları ve okul tükenmişliği arasındaki ilişkiler. *International Online Journal of Educational Sciences, 3*(1), 181-199.
- Arık, İ. A. (1998). *Psikolojide bilimsel yöntem*. Çantay Kitabevi.
- Balcı, A. (2018). *Sosyal bilimlerde araştırma yöntem, teknik ve ilkeler*. Pegem Yayıncılık.

- Ben-Arieh, A. (2006). Is the study of the “State of Our Children” changing? Revisiting after five years. *Children and Youth Services Review*, 28(7), 799–811.
- Bird, J. M., & Markle, R. S. (2012). Subjective well-being in school environments: promoting positive youth development through evidence-based assessment and intervention. *American Journal of Orthopsychiatry*, 82(1), 61-66.
- Bronfenbrenner, U. (1994). *Ecological models of human development*. In International Encyclopedia of Education (2nd ed.). Oxford Press.
- Carr, A. (2016). *Pozitif psikoloji. (Çev. Şendilek, Ü.)*. Kaknüs Yayınlar.
- Chaplin, L. N. (2009). Please may I have a bike? Better yet, may I have a hug? An examination of children’s and adolescents’ happiness. *Journal of Happiness studies*, 10(5), 541-562.
- Cihangir-Çankaya, Z., & Meydan, B. (2018). Ergenlik döneminde mutluluk ve umut. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 65, 207-222. <https://doi.org/10.17755/esosder.316977>
- Creswell, J. W. (2014). *A concise introduction to mixed methods research*. SAGE publications.
- Datu, J. A. D., & Valdez, J. P. (2012). Exploring filipino adolescents' conception of happiness. *International Journal of Research Studies in Psychology*, 3, 21-29. <https://doi.org/10.5861/ijrsp.2012.251>.
- Diener, E. (1984). Subjective well-being. *Psychological Bulletin*, 95(1), 542-575.
- Diener, E. (2000). Subjective well-being: The science of happiness and a proposal for a national index. *American Psychologist*, 55(1), 34-43.
- Diener, E., & Chan, M.Y. (2011). Happy people live longer: Subjective well-being contributes to health and longevity. *Applied Psychology: Health And Well-Being*, 3(1), 1-43.
- Diener, E., & Lucas, R. E. (1999). *11 personality and subjective well-being. Well-being: Foundations of hedonic psychology*. Russell: Sage Foundation.
- Eisenhart, M. A., & Howe, K. R. (1992). *Validity in educational research*. In M. LeCompte, W. Millroy, ve J. Preissle (Eds.), *The handbook of qualitative research in education*. (pp. 642-680). Academic Press.
- Ekiz, D. (2013). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Anı Yayıncılık.
- Eryılmaz, A. (2009). Ergen öznel iyi oluş ölçeğinin geliştirilmesi. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 7(4), 975- 989.
- Fattore, T., Mason, J., & Watson, E. (2009). When children are asked about their well-being: Towards a framework for guiding policy. *Child Indicators Research*, 2(1), 57-77.
- Heubner, E. S., Suldo, S. M., Valois, R. R., Darne, J. W., & Zullig, K. (2004). Brief multidimensional students’ life satisfaction scale: Sex, race, and grade effects for high school sample. *Psychological Reports*, 94, 351-356.
- Hong, Y., Ra, Y., & Jang, H. (2015). A study on young children's perceptions and experiences of happiness. *Asia-Pacific Journal of Research in Early Childhood Education*, 9(1), 39-64.
- Hong, Y., Kim, H., & Jeun, W. (2016). A study on what makes young children happy. *Asia-Pacific Journal of Research in Early Childhood Education*, 10(2), 47-70.
- Honig, A. S., & Brophy, H. E. (1996). *Talking with your baby: family as the first school*. Syracuse: Syracuse University Press.

- Hwang, H., Kim, M., & Tak, J. (2013). A study of five-year-old children`s happiness as measured by the cognition of being happy and the condition of happiness. *The Journal of Eco-Early Childhood Education*, 12(4), 93-122.
- Giacomoni, C. H., Souza, L. D., & Hutz, C. S. (2014). A visão das crianças sobre a felicidade. *Psicologia Escolar e Educacional*, 18(1), 143-150.
- Gilman, R., & Huebner, E. S. (2006). Characteristics of adolescents who report very high life satisfaction. *Journal of Youth and Adolescence*, 35(1), 311-319. <https://doi.org/10.1007/s10964-006-9036-7>
- Kantarcıoğlu, S. (1998). *Anaokulunda eğitim. Öğretmen kitapları dizisi*. MEB Yayınları.
- Köse N. (2015). Ergenlerde akran ilişkilerinin mutluluk düzeylerine etkisi. *İnönü Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 2(1),1-6.
- Lansdown, G. (2005). *Can you hear me? The right of young children to participate in decisions affecting them. Working paper 36*. Bernard Van Leer Foundation.
- Lim, S. A., You, S., & Ha, D. (2015). Parental emotional support and adolescent happiness: Mediating roles of self-esteem and emotional intelligence. *Applied Research in Quality of Life*, 10, 631-646. <https://doi.org/10.1007/s11482-014-9344-0>
- Ling, W. S., & Yaacob, S. N. (2015). Peer relationship satisfaction, self-efficacy, and adolescents' suicidal ideation in Selangor, Malaysia. *Journal of Management Research*, 7(2), 286-294. <https://doi.org/10.5296/jmr.v7i2.6958>
- Lyubomirsky, S. (2001). Why are some people happier than others? The role of cognitive and motivational processes in well-being. *American Psychologist*. 56(1), 239–249.
- Lyubomirsky, S. (2008). *The how of happiness: A scientific approach to getting the life you want*. Penguin.
- Lyubomirsky, S., King, L., & Diener, E. (2005). The benefits of frequent positive affect: Does happiness lead to success? *Psychological Bulletin*. 131(1), 803–855.
- Mahon, N. E., & Yarcheski, A. (2002). Alternative theories of happiness in early adolescents. *Clinical Nursing Research*, 11, 306–323.
- Maxwell, J. (1992). Understanding and validity in qualitative research. *Harvard Educational Review*, 62(3), 279-301.
- McAuley, C. (2019). Exploring eleven year old children`s understanding of well-being using well-bein maps: Commonalities and divergences across areas of varying levels of deprivation and ethnic diversity in an English Qualitative Study. *Children and Youth Services Review*, 97, 22–29.
- Merriam, S. B. (2009). *Qualitative research: A guide to design and interpretation*. Jossey-Bass.
- Miller, J. (2009). *Never too young. how young children can take responsibility and make decisions*. London: Save the Children Press.
- Morrow, S. L. (2005). Quality and trustworthiness in qualitative research in counseling psychology. *Journal of counseling psychology*, 52(2), 250-260.
- O`Farrelly, C., Booth, A., Tatlow-Golden, M., & Barker, B. (2020). Reconstructing readiness: Young children`s priorities for their early school adjustment. *Early Childhood Research Quarterly*, 50(1), 3-16.

- O'Rourke, J., & Cooper, M. (2010). Lucky to be happy: A study of happiness in Australian primary students. *Australian Journal of Educational and Developmental Psychology*, 10(1), 94-107.
- Park, S., & Lee, M. (2013). Social recognition as a determinant of happiness. *Society and Theory*, 23(1), 361-391.
- Park, K., & Wang, S. (2019). Youth activities and children's subjective well-being in Korea. *Journal of Happiness Studies*, 20(7), 2351-2365.
- Richter, A. Gilbert, P., & McEwan, K. (2009). Development of an early memories of warmth and safeness scale and its relationship to psychopathology. *Psychology and Psychotherapy: Theory, Research and Practice*, 82(1), 171-184.
- Sabolova, K. Birdsey, N., Stuart-Hamilton, I., & Cousins, A. L. (2020). A cross-cultural exploration of children's perceptions of wellbeing: Understanding protective and risk factors. *Children and Youth Services Review*, 110(1), 1-10.
- Sargeant, J. (2010). The altruism of pre-adolescent children's perspectives on 'worry' and 'happiness' in Australia and England. *Childhood*, 17(3), 411-425.
- Seiffge-Krenke I., & Gelhaar, T. (2008). Does successful attainment of developmental tasks lead to happiness and success in later developmental tasks? A test of Havighurst's (1948) theses. *Journal of Adolescent*, 31(1), 33-52. <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2007.04.002>
- Seligman, M. E. (2002). *Authentic happiness: using the new positive psychology to realize your potential for lasting fulfillment*. Free Press
- Seligman, M. E. (2012). *Flourish: A visionary new understanding of happiness and well-being*. Free Press: Simon and Schuster.
- Simon, J. L. (1985). *Basic research methods in social science. (4. Baskı)*. Random House.
- Telef, B. B., & Ergün, E. (2013). Lise öğrencilerinin öznel iyi oluşlarının yordayıcısı olarak öz-yeterlik. *Kuramsal Eğitim Bilim Dergisi*, 3, 423-433. <https://doi.org/10.5578/keg.5955>.
- Thoilliez, B. (2011). How to grow up happy: An exploratory study on the meaning of happiness from children's voices. *Child Indicators Research*, 4(2), 323-351.
- Tobin, D. (2014). *Children's right to be heard: Exploring children's perceptions of happiness and factors contributing to happiness in the pre-school environment*. [Unpublished masteral dissertation]. Institute of Technology, Technological University Dublin.
- Türk Dil Kurumu (TDK) (2020). Türk Dil Kurumu Sözlüğü. Türk Dil Kurumu web sitesi. <http://www.tdk.gov.tr>
- Ünüvar, P., Çalışandemir, F., Tagay, Ö., & Amini, F. (2015). Preschool children's perception of happiness (Turkey and Afghanistan Sample). *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 34, 1-22.
- Veenhoven, R. (1991). Is happiness relative? *Social Indicators Research*, 24(1), 1- 34.
- Vygotsky, L. S. (1978). Interaction between learning and development. *Readings on the Development of Children*, 23(3), 34-41.
- Wetering, E. J., Exel, N. J. A., & Brouwer, W. B. F. (2010). Piecing the Jigsaw Puzzle of Adolescent Happiness. *Journal of Economic Psychology*, 31, 923-935. <https://doi.org/10.1016/j.joep.2010.08.004>

Yam, F. C. (2020). İlkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin mutlulukla ilgili düşüncelerinin değerlendirilmesi: Nitel bir çalışma. *e-Kafkas Journal of Educational Research*, 7(3), 262-281.

Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2016). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri (9. Baskı)*. Seçkin Yayıncılık.

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

Recently, there have been studies on the concept of happiness and the effects of happiness on human life. In this study, examining how the science high school students who are in my adolescence define the concept of happiness, how they perceive the concept of happiness, the factors/factors/people that affect the happiness levels of science high school students, will contribute to the students' overcoming the developmental problems they have experienced in a more efficient and healthy way. is considered. It is known that the level of happiness contributes to the quality of life of the individual in all developmental periods. In this context, it is thought that examining how happiness is perceived by science high school students and how they are in their life processes will contribute to the field. Considering that the studies on happiness in the literature are mostly carried out in the universe of university students and adults, it is thought that this study will aim to eliminate an important deficiency in adolescents. On the other hand, it is thought that the study will make important contributions to the studies on the happiness of the students, field researchers, education policy makers, parents and teachers. For the reasons mentioned above, in this study, it is aimed to examine the definitions of science high school students about the concept of happiness, their happiness experience situations, their perceptions and thoughts about happiness and to contribute to the literature.

Methods

In this study, science high school students' perceptions, thoughts and experiences about the concept of happiness were examined. The study is a study based on a phenomenological pattern within the framework of qualitative research. The phenomenological design is a qualitative research design in which the views and experiences of the participants are discussed in order to obtain in-depth and comprehensive information about any subject/phenomenon/concept. Within the scope of the phenomenological design, the data are classified by content analysis. First of all, it is tried to determine the themes in a way that can explain the research phenomenon of the data within the conceptual framework. Then, the obtained data are transferred by describing them with tables or figures. Finally, in the study, the opinions of the participants are tried to be supported by giving direct quotations. The main purpose of qualitative studies is to examine the subject or situation to be studied in depth. However, it can be said that qualitative studies have some advantages and disadvantages. While reaching detailed information about the research subject and obtaining the data from the primary source are considered as positive aspects of qualitative studies, some difficulties in ensuring and testing the reliability and validity of the study are also considered as negative aspects of qualitative studies. In this context, it is of great importance in terms of the quality of the study that reliability and validity studies are carried out meticulously and the necessary conditions are met in qualitative studies. In this study, which deals with the happiness and thoughts of science high school students, data were obtained with a semi-structured interview form.

Results

When we look at the definitions of the concept of happiness by the participants, it is seen that they often use themes such as enjoying life, living a fun life, and being free. It is seen that the participants evaluated the concept of happiness with a humanist perspective and defined the

concept of happiness mostly with positive concepts and experiences. It is seen that all of the participants expressed the experiences/situations that make them happy as friendship relations, loving and being loved, and strong relationships. Afterwards, it is seen that the participants expressed the life/situations that make them happy as freedom, vacation and travel, being successful, health, surprises, gift giving, working – producing, feeling of being valuable and shopping, respectively. It is seen that all of the participants stated that the people who make them happy are the people who make friends emotionally. It is seen that the participants indicate the people they are happy when they are with them, respectively, as friends with whom they have social relations, guidance teachers, parents, artists, teachers, people they take as models, experienced people, leaders, relatives and successful people. It is seen that all of the participants stated that they prefer to travel with friends and spend time with their loved ones in order to be happy. It is seen that most of the participants prefer to try new things, shop, love/be loved and have a positive outlook on life in order to be happy. Afterwards, it is seen that the participants prefer to do sports, communicate, work towards a goal, eat and accept themselves, respectively, in order to be happy. Finally, it is seen that the participants liken the concept of happiness to very different things. In general, it is seen that they see the concept of happiness as meaningful in their lives and liken it to a concept/event/phenomenon that can be evaluated positively.

Discussion and Conclusion

In the study, it was aimed to examine the experiences and thoughts of science high school students about happiness. In this context, the participants were first asked how they defined the concept of happiness and it was seen that the participants defined the concept of happiness within the categories of meaning, productivity and pleasure/pleasure experiences. In the research, the question “What are the situations/experiences that make you the happiest?” was asked to the participants. Considering the answers given by the participants to this question, it is seen that the participants mostly stated that they were happy in life and situations such as friendship relations, loving-being loved, strong relationships, vacation-travel, living freely. It is seen that the data obtained from the studies on happiness in the literature support the data of the study conducted. In the study, the participants were asked the question "What do you do to be happy". It is seen that the participants answered the question such as visiting with friends, trying new things, doing sports, having a positive outlook on life, shopping, spending time with loved ones.

When the literature is examined, it is seen that there are a limited number of qualitative studies dealing with the understanding of happiness of adolescents, and studies on happiness are mostly studies conducted with adults and with quantitative methods. The present study was conducted with a sample of participants in a science high school where the researcher works. More generalizable research data can be obtained by determining larger sample groups and conducting studies for different ages and different school types in subsequent studies. In addition, studies that will contribute to the happiness levels of adolescents can be conducted by examining the understanding of happiness of people who are influential in the life of adolescents. Considering the developmental period of adolescence secondary school students and their preparation for the university exam, it is important to examine their happiness status. In this context, it is thought that the findings of the study provide important findings for preventive and supportive guidance studies for education policy makers, primarily the guidance services carried out in schools. On the other hand, it is thought that determining and increasing the happiness levels of the students will contribute to the increase of the happiness levels of the students. According to the research data, it is thought that carrying out activities to increase happiness levels in schools and psycho-social studies that will contribute to happiness levels will contribute to the affective, cognitive and behavioral development of students.

Principals' Views on the Factors Facilitating Idiosyncratic Deals They Make with Teachers¹

Müdürlerin Öğretmenlerin Kişiyeye Özel Anlaşma Başarılarını Etkileyen Faktörlere İlişkin Görüşleri

Gökhan Özaslan²

¹An earlier version of this article was presented at the 13th International Congress on Social Sciences-Humanities and Education (December,1-3, 2022. Online)

²Sorumlu Yazar, Doç. Dr., Necmettin Erbakan Üniversitesi, ozaslangokhan@gmail.com, (https://orcid.org/0000-0003-2237-4233)

Geliş Tarihi: 15.03.2023

Kabul Tarihi: 20.12.2023

ABSTRACT

Non-standard, personalized arrangements between employees and their managers that are not granted to other subordinates are referred to in the literature as "idiosyncratic deals" (i-deals for short). Although the factors that influence the realization of these agreements have been researched in various sectors, it is apparent that these factors have not yet been uncovered in the school setting. Because of this deficiency in the literature, the purpose of this multiple case study was to identify the factors that facilitate making i-deals between principals and teachers based on the perceptions of sixteen principals working in public and private schools. Semi-structured interview questions were developed, and findings were reported based on the researcher-developed framework of six dimensions of (1) professional development i-deals, (2) task flexibility i-deals, (3) schedule flexibility i-deals, (4) location flexibility i-deals, (5) reduced workload i-deals, and (6) pay-related i-deals. Implications for research and application were also discussed based on the results.

Keywords: Idiosyncratic deals, i-deals, school principals, teachers, multiple case study.

ÖZ

Çalışanlar ve yöneticileri arasında diğer çalışanlara sağlanmayan standart dışı, kişiselleştirilmiş düzenlemeler alanyazında "kişiyeye özel anlaşmalar" olarak adlandırılmaktadır. Bu anlaşmaların gerçekleşmesini etkileyen faktörler çeşitli sektörlerde araştırılmış olsa da bunların okul ortamında henüz ortaya çıkarılmadığı açıktır. Literatürdeki bu eksiklik nedeniyle gerçekleştirilen bu çoklu durum çalışmasının amacı, özel sektörde ve kamuda çalışan on altı okul müdürünün algılarına dayalı olarak müdürler ve öğretmenler arasında kişiyeye özel anlaşmalar yapılmasını kolaylaştıran faktörleri belirlemektir. Yarı yapılandırılmış görüşme soruları araştırmacı tarafından geliştirilen altı boyutlu bir çerçeve kapsamında geliştirilmiş ve bulgular bu çerçeveye göre raporlanmıştır. Söz konusu alt boyutlar şunlardır: (1) mesleki gelişim, (2) işin içeriğinde esneklik, (3) çalışma programında esneklik, (4) çalışma mahallinde esneklik, (5) azaltılmış iş yükü ve (6) ücretlendirme konulu kişiyeye özel anlaşmalar. Bulgulara dayalı olarak, araştırma ve uygulamaya yönelik doğrular da tartışılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Kişiyeye özel anlaşmalar, okul müdürleri, öğretmenler, çoklu durum araştırması.

INTRODUCTION

The term "idiosyncratic deal" is defined in a frequently cited definition by Rousseau et al. (2006, pp. 978) as "voluntary, personalized agreements of a nonstandard nature negotiated between individual employees and their employers regarding terms that benefit each party." The concept of i-deals has become increasingly important in management research over the past twenty years. Based on my anecdotal experiences in educational organizations, as a teacher in four different schools, then as a teaching assistant, and finally as a faculty member in universities, I can confidently say that an educator's demand for a nonstandard working arrangement that is not granted to other educators is a common phenomenon, at least in the educational organizations in which I have worked. However, I can also state that there is not yet a discernible body of knowledge about this phenomenon in educational organizations. This is because when one examines the literature on i-deals, one finds that this literature has emerged through research conducted in organizations in sectors other than education, such as hospital employees (Hornung et al., 2010, 2011, 2014; Rousseau et al., 2009), public employees in a government agency (Hornung et al., 2008), or working parents (Tang & Hornung, 2015). Educational organizations differ from many organizations in other sectors in that they are organizations in which employee autonomy is paramount. This characteristic of educational organizations leads me to believe that this concept, which is thought to have important potential for understanding many issues related to organizational behavior and effectiveness in other sectors, may not be sufficient to explain personalized arrangements in schools. I believe that efforts to uncover the facilitating factors that determine the effectiveness of i-deals, which, when properly managed, benefit both the employee and the organization, should now include the context of interactions between teachers and principals. Liao et al. (2016) suggest that qualitative research methodology has the potential to make a valuable contribution to current understanding of the phenomenon of i-deals. Consequently, as a commonsense realist qualitative researcher, my goal in this qualitative multiple-case study was to identify the factors that facilitate making i-deals between principals and teachers based on the perceptions of sixteen principals working in public and private schools. In this way, I hoped to contribute to the literature on i-deals and school management. I should immediately state that the "facilitating factors" in the objective of the study above are not the factors that affect only the teachers' success or only the principal's success in these deals; they are the factors that enable both parties to have the deals happen. In the following pages, I will review the literature on idiosyncratic deals.

1.1. Theoretical Framework: Idiosyncratic Deals

As a result of increasing individualization in today's world, an increasing number of employees are negotiating their individual needs with their employers (Bal & Rousseau, 2016), which is, together with the recent tendency of human resource management strategies' shifting toward greater individualization (Liao et al., 2016) is the main reason why the concept of i-deals is so popular in today's organizational world.

Rousseau et al. (2006, p. 978) identified four key characteristics of i-deals: (1) "Individually negotiated" which means that individual employees initiate their personalized arrangements. (2) "heterogenous" in that an employee can have different (sometimes more favorable) arrangements from those of others in his or her workgroup. (3) "benefiting both employer and employee" meaning that they are designed to create win-win circumstances (Hornung et al., 2018), and (4) "varied in scope" such that only a single component of the employment package or the whole package can be idiosyncratic. Unlike cronyism or favoritism which are preferential treatments based on unjustified reasons, i-deals are justified in that they are beneficial to both the i-dealer and his or her organization (Rousseau et al., 2006).

I-deals vary in two critical ways: their timing and their content. Rousseau et al. (2016) identified three distinct points in time when i-deals are typically negotiated: (1) *ex ante* (i.e.,

prior to joining the organization), (2) *ex post* (i.e., following membership in the organization), and (3) when a high-performing employee threatens to resign. Rousseau and Kim's (2004) study, which inspired subsequent research on how i-deals are operationalized, drew on interviews with hospital administrators, staff, and human resource professionals and defined three domains: "reduced workload," "flexibility" (schedule), and "development" (career-focused). Using data from heterogeneous samples, Rosen et al. (2013) developed a reliable scale on i-deals, whose dimensions are similar to those proposed by Rousseau and Kim (2004), but with some variations. This scale includes four dimensions: (1) "Task and work responsibilities" includes items about employees receiving additional responsibilities compatible with their skills or can serve to develop their skills. (2) "Schedule flexibility" includes items about employees' having a say in the development of one's own work schedule or in taking time off from work. (3) "Location flexibility" included items about employee's freedom to complete their tasks in places other than their offices. (4) "Financial incentives" includes items about employees' ability to customize their own compensation packages based on their exceptional performances or skills. Rosen et al.'s (2013) conceptualization is not the last one. Hornung et al. (2014) preferred the dimensions of "task," "career," and "flexibility." Within this perspective, career i-deals refer to employees' efforts to create the necessary conditions for skill acquisition, which may help temporary employees obtain permanent positions and senior employees avert the risk of reaching career plateaus. This dimension is represented by only one item in Rosen et al.'s (2013) "task and work responsibilities" subscale. The concept of "task i-deals" was introduced by Hornung et al. (2010) to cover employees' negotiations for making their job content more enjoyable and suitable for their skills and interests. While career i-deals are also likely to affect job content, they are conceptually distinct from task i-deals in that they are strategically oriented at enhancing employability (Hornung et al., 2014). In this sense, the concept of career i-deals is synonymous with development i-deals, though Hornung et al. (2010) characterized the latter as a broader category including the concept of task i-deals. Hornung and Rousseau preferred not to use the concept of development i-deals and used task i-deals and career i-deals separately as has been pointed above (Hornung et al., 2014). However, in a more recent study, Rousseau et al. (2016) preferred to use the concept of development i-deals instead of career i-deals. I hold the view that the dimensions presented by Rousseau et al. (2016) as (a) development, (b) task, (c) flexibility (including schedule and location), (d) reduced workload, and (e) financial, give the full range of idiosyncratic deals and it is not appropriate to reduce the number of these dimensions as they are clearly distinct from each other. For example, during the COVID-19 pandemic, an employee may need to work from home, while she has no problem with the amount of her work responsibility. The same employee may need to use one of her skills, while she is not interested in developing that skill any further. I also hold the view that it is wise to use "development i-deals" instead of "career i-deals" because of the possibility that an employee may wish to develop her skill without any intention to use it for her career advancement. For example, an employee may demand to be a member of a committee merely she is interested in the activities of that committee. Before turning to the antecedent factors of I-deals, I would like to point out that in this research, based on my reading of the above sources, I created a framework with six dimensions and developed my interview questions based on this framework. These dimensions were (1) professional development i-deals, (2) task flexibility i-deals, (3) schedule flexibility i-deals, (4) location flexibility i-deals, (5) reduced workload i-deals, and finally (6) pay-related i-deals.

The large part of the scholarly literature on i-deals, is about their antecedents or predictors. Based on my literature review, I can say that research focusing on the perceptions on factors affecting i-deals can be subsumed under three groups: (1) Employee characteristics: In this group of studies, the employee's taking personal initiative (Hornung et al., 2008, 2009; Tang & Hornung, 2015), self-perception of being overqualified for the job (Huang & Hu, 2021), networking skills (Guerrero & Jeanblanc, 2017), individualism (on *ex ante* i-deals), perceived insider status (on *ex post* i-deals), and social skill (Lee & Hui, 2011), socioeconomic position

within the organization (Jonsson et al., 2021), having goals of achievement and the belief that coworkers received i-deals (Ng & Lucianetti, 2016), and political skills (Rosen et al., 2013) were found to affect i-deals. (2) Supervisor characteristics: In this group of studies, the supervisor's caregiving commitments for elders (Heras et al., 2017), experience of being a former i-dealer, and their exchange ideologies (Laulié et al., 2019), belief that the i-deal under negotiation brings mutual benefits to both the employee and organization (Davis & Van der Heijden, 2018), employee-oriented leader behavior (Hornung et al., 2011), affective and cognitive empathy (Rao & Kunja, 2019), and need to compensate unfulfilled reward obligations to employees (Hornung et al., 2009) were found to affect i-deals. (3) Organizational characteristics: In this group of studies, organizations' HR practices (Tuan, 2017; Villajos et al., 2019), structural conditions such as employees in different work conditions such as part-time working or telecommuting (Hornung et al., 2008) or the number of employees managed by supervisors (Hornung et al., 2009), and leader-member exchange relationships (Hornung et al., 2010, 2014; Rosen et al., 2013) were found to affect i-deals. When I look at the research that addresses the antecedents of idiosyncratic deals, I am struck by the fact that none of the above research has been conducted in a school setting.

I hold the view that the research on the outcomes of i-deals can be summarized under two headings: (1) those relating to organizational effectiveness and (2) those relating to individual employee well-being. The first dimension covers the research on positive outcomes, including commitment (Bal & Boehm, 2019; Hattori et al., 2021; Ho & Tekleab, 2016; Hornung et al., 2008; Rosen et al., 2013), work engagement (Hornung et al., 2008, 2009, 2010, 2011; Zhang & Wu, 2019), job performance (Hornung et al., 2014), OCB (Anand et al., 2010), employee initiative (Hornung et al., 2010), constructive voice behavior (Ng & Feldman, 2015), administrative error control (Tuan, 2017), psychological empowerment and taking charge (Wang & Long, 2018), innovative work behavior (Kimwolo & Cheruiyot, 2018), and finally, client satisfaction (Bal & Boehm, 2019).

The second dimension includes research on predominantly positive outcomes, including job autonomy, skill acquisition, reduced work overload, lesser work strain, and occupational self-efficacy (Hornung et al., 2014), job control, job complexity, and lesser job stressors (Hornung et al., 2010), job satisfaction (Ho & Tekleab, 2016; Rosen et al., 2013), creativity (Wang et al., 2018), psychological employment relationship (Rousseau et al., 2009), perceived organizational support (Zhang & Wu, 2019), work-family enrichment (Tang & Hornung, 2015), retirement preferences (Bal et al., 2012; Jonsson et al., 2021), and employability of older workers (Oostrom et al., 2016). Conversely, developmental i-deals were found to be negatively related to work-family conflict (Hornung et al., 2008). Kong et al.'s (2018) study suggested that, in the case of making comparisons with coworkers' i-deals, task i-deals can have both positive and negative influences on employee emotional exhaustion and deviant behaviors. The above research indicates that idiosyncratic deals, when properly managed, can bring remarkable benefits to organizations and are therefore of value as a research topic.

METHOD

I chose a multiple case study design to examine the facilitating factors for i-deals between teachers and their principals. In this research, I assumed that three factors -sector, school level, and gender- would influence school administrators' views of the phenomenon I was studying, and I took these factors as dimensions of variation to ensure diversity in the formation of my study group (cases). I used the maximum variation method and tried to cover the dimensions of variation that I thought were important with as few participants as possible. The cases were 16 school principals working in an Anatolian city in Turkey. Table 1 served as my guide to ensure that participants were not lumped into any of the dimensions of variation (e.g., almost all school

administrators in Turkey are male). I gave each participant a code indicating their sector, school level, and gender. Within this coding system, in the context of the sector, "Pub" represents public, and "Pvt" represents private; in the context of school level, "Pre" represents preschool, "Prim" represents the primary school, "Mid" represents the middle school, and "Hi" represents high school; in the context of gender, "Fem" represents female and "Mal" represents the male. The characteristics of the participants and the abbreviations I used to identify them can be found in Table 1.

Table 1

An Overview Of The Study Group And The Abbreviations I Created For Each Participant.

Sector	Public Sector								Private Sector							
School Level	Pre	Pre	Prim	Prim	Mid	Mid	Hi	Hi	Pre	Pre	Prim	Prim	Mid	Mid	Hi	Hi
Gender	Fem	Mal	Fem	Mal	Fem	Mal	Fem	Mal	Fem	Mal	Fem	Mal	Fem	Mal	Fem	Mal
	Publ-Pre-Fem	Publ-Pre-Mal	Publ-Prim-Fem	Publ-Prim-Mal	Publ-Mid-Fem	Publ-Mid-Mal	Publ-Hi-Fem	Publ-Hi-Mal	Pvt-Pre-Fem	Pvt-Pre-Mal	Pvt-Prim-Fem	Pvt-Prim-Mal	Pvt-Mid-Fem	Pvt-Mid-Mal	Pvt-Hi-Fem	Pvt-Hi-Mal

I began data collection after obtaining (1) institutional review board approval, (2) permission from the Provincial Directorate of National Education, and (3) written informed consent from my study participants before each interview. In 2022, I conducted fifteen interviews by making digital audio recordings in participants' offices and one by video recording using Zoom software. During the interview, I asked participants six questions, each related to one of the six dimensions I derived from the i-deals literature. Readers can refer to these questions in the findings section. In analyzing the data, I followed the steps below:

1. I transcribed the interviews verbatim using the transcription mode of the MAXQDA 2020 software and the macOS speech recognition software together.
2. As a validity measure, I sent participants my participant-level interview summaries and asked them if I misunderstood anything or if they had anything to add. These summaries did not include the views of the other participants. All participants acknowledged that they had received their summaries, but no one asked to add or correct anything. Because of this practice, I was confident that they had not changed their views on the facilitating factors even two months after the interviews, so there was some consistency in the study data.
3. I performed the first and second cycle of coding using the MAXQDA 2020 program. Keeping in mind Sandelowski's (2001) warning about reporting research findings, I did not fall into the error of "analytic overcounting" (p. 237). Sandelowski (2001) gives several examples of this error. I understood this caveat as follows: I did not select the study participants to make generalizations about the attitudes of a larger population with statistical certainty. The goal of the maximum diversity sampling I used in this study was to get closer to capturing the full possible diversity of views in the population (I used "get closer" intentionally). I reported every factor that was mentioned by even a single participant. For me, there is no difference in importance between a facilitating factor mentioned by a single participant and another factor mentioned by all participants. Therefore, I did not report the frequency of the factors I found. This is not because I am categorically against the use of numbers in qualitative research but because it would be pointless in this study.

4. For the final validity check, I presented my analysis results to the participants, including my comments on the dimensions of variation and gave them ample time to inform me of their subsequent contributions or corrections. Only one participant asked me to correct some parts of his statements in the results, which I did.

Before turning to the results, I would like to briefly point out that I am a commonsense realist researcher (in line with Mark et al., 2000), which is evident in my approach to the validity measures I described above. The first-person singular narrative I have used is my deliberate choice of rhetoric to show that the present study did not conduct itself; this is my study, and I, as a nonpositivist qualitative researcher, take full responsibility for all its imperfections.

FINDINGS

Like all other qualitative researchers, I felt the need to use quotations "to illustrate or provide a more concrete example of an idea, to represent the thoughts, feelings, or moods of the persons quoted, to evoke a feeling or mood, or to provoke a response in members of the audience for the research report" (Sandelowski 1994, p. 480). However, because there are many factors that I noticed during my research, and I did not want to exceed the word limits for a typical research paper, I thought it was appropriate in this section to include only one illustrative direct quote for a factor without further comment. Before discussing the factors that facilitate i-deals, I think it is useful to briefly discuss the factors that reduce the frequency of these arrangements that I found in the statements of the participating principals in order to look at the issue from a broader perspective. These factors were as follows:

1. (Only in public schools) The practice of fulfilling only one request from a teacher regarding the weekly course schedule. The participant, codenamed Publ-Mid-Mal, referred to this factor as follows: "At the meeting, I say, 'My friends, we are now going to make the weekly lesson plan. Please tell us one of your wishes in writing.' The teachers give their requests to the assistant principal, who creates the lesson plan. After he makes the lesson plan, the assistant principal comes to me. We sit down and discuss the lesson plan. We fulfill those requests 99% of the time."

2. (Only in public schools) The practice of not accepting claims that are incompatible with the established system. The participant with the code name Publ-Pre-Fem commented on this factor as follows: "I have certain lines, you know, I present my lines to the teachers from the beginning. They get pressured by the teachers, but I usually do not break my line too much. Since they know that, after a while, they let it go and think, 'The principal will not agree anyway.'"

3. (Only in public schools) The practice of giving teachers one full day off per week. The participant codenamed Publ-Mid-Mal commented on this factor as follows: "We made a rule that we give teachers who work less than twenty-four hours a week a full day off. But if they work twenty-five hours, we cannot give that teacher a day off. In that case, we give them two half days off per week."

4. (Only in private schools) The practice of giving teachers half a day off per week. The participant codenamed Pvt-Prim-Mal addressed this factor as follows: "Why do we give them a half day off? We do it so they can take care of their business that day. Maybe he has a health problem, a doctor's appointment, or he bought a house; the teacher takes care of that on that day and does not disrupt his work schedule."

5. (Only in private schools) The practice of swapping class time with another teacher. The participant, codenamed Pvt-Prim-Mal, described this factor as follows: "If the math teacher has to take care of a problem outside of school, for example, because of a doctor's appointment, he can swap classes with a science teacher, for example. In this way, we help them."

6. (Only in private schools) The practice in which school founders (rather than principals) conduct negotiations with teachers. The participant, codenamed Pvt-Mid-Fem referred to this factor as follows: "... In other words, such demands come, but in this school, upper management usually negotiates these agreements."

7. (Only in private schools) Lack of job security for teachers. The participant, codenamed Pvt-Hi-Fem commented on this factor as follows: "... In private schools, teachers don't make special demands. Everyone is aware of their responsibilities; everyone must abide by the rules of the contract. But we help with small problems."

8. (Only in private schools and public preschools) Teachers' obligation to be in school at all times during working hours. The participant, codenamed Pvt-Hi-Fem, described this factor as follows: "Our teachers enter school at nine and leave at four-thirty. They don't go out during school hours. They can help students solve questions or teach them something. Usually, they work. So, our teachers don't have any demands about whether or not there are gaps in the program." The factors I noticed in participants' statements that facilitate i-deals between teachers and principals are as follows:

1. Professional Development I-deals

To uncover the facilitating factors in this dimension, I asked my participants the following question, "Have any of your teachers made an i-deal with you to create the appropriate conditions for developing professional skills? What were the factors that made this i-deal possible?" The facilitating factors that I noticed in participants' responses to this question, and a direct quote illustrating them, are as follows:

1.1. The school administrator's expectation is that teachers will benefit their students more through the training they receive. The participant, codenamed Pvt-Prim-Mal, described this factor as follows: "I give them a day and a half off. A day and a half! In a private school! Most administrators don't grant that kind of time off, but I do because I know that teachers benefit kids more when they improve themselves, so I adjust their weekly work schedule accordingly and encourage them."

1.2. The fact that the training, which takes place outside the school, does not disrupt school operations. The participant with the code name Publ-Prim-Mal referred to this factor as follows: "I say, 'My friends, if you can arrange your schedule so that your schedule is not disrupted, so that work is not disrupted, so that the children do not fall behind, then, of course, you can attend such training.'"

1.3. The fact that the principal has a master's degree. The participant, codenamed Publ-Mid-Fem, referred to this factor as follows: "I can relate to the situation because I experienced it myself. When I studied for the master's degree, I also took Fridays off, but honestly, I did not have an administrator who had any setbacks or expectations for me."

1.4. (Only in private schools) The fact that the teacher takes on additional tasks to prevent negative reactions to the i-deal from other teachers. The participant with the code name Pvt-Prim-Fem referred to this factor as follows: "This teacher has one day of hall monitor duty, but in return, he has one and a half days off. My gain from this practice is mainly to balance the other teachers' evaluations of this teacher. Other than that, I do not care if the teacher does this duty. I have teachers I can give these assignments to."

1.5. (Only in private schools) The fact that the teacher applies for postgraduate training not to get a job at the university but to improve her teaching skills. The participant with the code name Pvt-Hi-Mal commented on this factor as follows: "Sometimes, especially young colleagues have an approach like 'Sir, I will also take my chance there.' We have an approach like that: 'Do

you want to get a master's degree to contribute to us or to your teaching field, or do you want to use it as a steppingstone to find a job at the university while you are working here?"

1.6. (Only in private schools) The contribution of the diploma that the teacher receives to the image of the school. The participant, codenamed Pvt-Pre-Mal, referred to this factor as follows: "It's also useful for me to put their diploma in their personnel file."

2. Task Flexibility I-deals

To uncover the facilitating factors in this dimension, I asked my participants the following question, "Have any of your teachers made an i-deal with you about taking on tasks that they find interesting or that match their current skills? What factors made this i-deal possible?" The facilitating factors that stood out to me in participants' responses to this question, and a direct quote that illustrates them, are as follows:

2.1. The principal's expectation that the teacher's work motivation and the benefit for her students will increase. The participant, codenamed Pvt-Mid-Mal, commented on this factor as follows: "If the teacher comes with a request like that, I assume it's one hundred percent a plus for the institution and therefore for the students."

2.2. The principal's ability to empathize with the teacher. The participant codenamed Publ-Prim-Mal referred to this factor as follows: "I remember when I was a teacher, I was preparing for some boards and commissions with my colleagues and applying for assignments by saying, 'Sir, I would like to serve on this board.'"

2.3. The principal's expectation that if she satisfies teachers with i-deals, she can get them to agree to other demands in the future. The participant, codenamed Publ-Pre-Fem, described this factor as follows: "I have the chance to say, 'I accepted what you wanted, I supported you, but I didn't get the efficiency I expected from you.'"

2.4. The principal's concern that performance will be low on a task that the teacher does not want. The participant, codenamed Publ-Hi-Mal, described this factor as follows: "If someone doesn't care about something, they do it superficially, and there is no success in that work. Instead of getting zero results in both areas, I'd rather get zero results in one area and get a plus in the other." (Publ-Hi-Mal talks about getting zero results if he does not give teachers the assignment they do not want, but getting a positive result if he gives teachers the assignment of their choice.)

2.5. The success of the teacher to make the principal feel that she can accomplish the task of her choice. The participant, codenamed Pvt-Hi-Fem, mentioned this factor as follows: "For example, the teacher may ask to teach twelfth graders for university entrance exam; but will he really be able to do it? Of course, we have to assess that."

2.6. The fact that the teacher has skills in the required task that other teachers do not have. The participant with the code name Publ-Hi-Mal described this factor as follows: "If the teacher says, 'I'll do this task. Give it to me,' we give her that task. Suppose we had to meet with the mayor, that teacher would go, and if I wanted her to get three, she would get five. But other than that, for example, I don't burden this teacher with schoolwork."

2.7. The way the teacher presents the request in convincing and appropriate language. The participant, codenamed Publ-Pre-Fem referred to this factor as follows: "I can say that as he throws me the pass, I catch the ball accordingly. It all depends on how the teacher approaches me. I don't have any strict rules there. So, I decide according to how my teacher approaches me."

3. Schedule Flexibility I-deals

Some of the participants indicated that the i-deals with teachers were almost exclusively about the weekly course schedule (no classes in the first hour of the day to be able to drop the child off at school, no classes on Friday afternoons, etc.), with statements like the following:

For example, our female teachers take their children to kindergarten or school. ... Sometimes our male teachers want to start teaching after they have brought their wives and children to school. ... This is the most common thing. (Publ-Hi-Fem)

Participants working in preschools stated that, unlike schools at other levels, there is no need for schedule flexibility i-deals in this school setting, where teachers do not even have the opportunity to rest by taking recess breaks.

To uncover the facilitating factors in this dimension, I asked my participants the following question, "Have any of your teachers made an i-deal with you for a more appropriate work program? What factors made this i-deal possible?" The facilitating factors that I noticed in participants' responses to this question, and a direct quote illustrating them, are as follows:

3.1. The principal's expectation that teacher motivation and student benefits will increase as a result of the i-deal granted. The participant, codenamed Pvt-Hi-Fem, described this factor as follows: "If I can do it, why not. In other words, I believe that our teachers' happiness and well-being increase their success even more."

3.2. Previous experience of the principal as a subordinate of a strict principal who has not accepted i-deals in the past. The participant code-named Pvt-Mid-Fem referred to this factor as follows: "I love the lady (name of participant's former principal) very much, mainly because she raised me to be a principal, but there were times when I was very sad and cried. ... I always had to stay in school because my principal would not leave school before six o'clock, even if my work was done by five o'clock. Something like that made me sad, but I don't apply the same rules to teachers now."

3.3. The ability of the principal to empathize with the teacher who has to take care of her elderly parents. The participant with the code name Publ-Hi-Fem referred to this factor as follows: "The teacher has to go to his village to take care of his parents, or I don't know what, his parents have a farm in the village. I have received such requests. In this case, you empathize, 'even if you have a mother who needs help,' you say, 'you would also want to go.'"

3.4. The principal's ability to empathize with the teacher when it comes to age and experience. The participant, codenamed Pvt-Hi-Mal, referred to this factor as follows: "... now I go swimming three evenings a week; when I get home, I am tired. So, since we also feel this physical fatigue, we can see that there is physical fatigue rather than arbitrariness behind such demands from the older teachers."

3.5. The fact that the teacher applies for the i-deal to do her work more efficiently. The participant, codenamed Publ-Mid-Mal, describes this factor as follows: "My teacher is being treated for his knee, and he said, 'I have to go to Ankara every two weeks. I don't want to interrupt my classes. Can I have Fridays off?' I said, 'Of course,' because he wanted that in good faith. So, I cut Fridays out of the weekly schedule."

3.6. The fact that the teacher's total working time is not reduced. The participant, codenamed Publ-Prim-Mal, referred to this factor as follows: "However, I would not allow a school counselor to come to school at noon and leave at six. Because by law, she has to serve my students."

3.7. The principal's inclination to help the teacher in need. The participant, codenamed Publ-Pre-Mal, referred to this factor as follows: "For example, the teacher says, 'My child got into

the afternoon class in the first grade of elementary school. Can I work the afternoon shift?' I consider such requests; I don't make them work the early shift."

3.8. *The fact that the teacher has benefited the school more than other teachers.* The participant with the code name Publ-Hi-Mal referred to this factor as follows: "For example, the teacher I just mentioned put a lot of effort into this school. If someone has put in a lot of work, if he has contributed a lot, then, of course, he can demand positive discrimination."

3.9. *The principal's impression that the i-dealer is a high-performing and affable teacher.* The participant codenamed Publ-Prim-Fem described this factor as follows: "I would never turn down a request from a high-performing teacher who works in harmony with other teacher colleagues."

3.10. *The fact that the i-deal will not cause problems among teachers.* The participant, coded Publ-Prim-Fem, referred to this factor as follows: "...but if this teacher's wish causes the other teachers' program to be disturbed, if I can only fulfill his wish and not the wishes of the others, then I can't accept it."

3.11. *The fact that the requested i-deal will not have a negative impact on the operation of the school.* The participant, codenamed Publ-Prim-Fem, described this factor as follows: "If we can make adjustments without disrupting other teachers' schedules, or if the same class is not taught three hours in a row, or if math class does not fall on the last hours, if the program allows, we can accept those requests."

3.12. *A female principal if childcare permission is required.* The participant, codenamed Pvt-Prim-Fem, referred to this factor as follows: "... in cases where the teacher's child is sick or the babysitter can't come, ... we give the teacher breastfeeding time for her baby, but if the teacher says, 'One hour is not enough; can we extend it?' we feel that the teacher is a mother and offer her flexibility. The fact that she's a mother and we know her child needs her more during that time naturally influences us."

3.13. *(Only in preschools) The need to design the instructional program according to the needs of the students identified during the day.* The participant, codenamed Pvt-Pre-Fem, referred to this factor as follows: "Second, the kindergarten program is flexible. If the teacher says, 'The kids are very active today, so I replaced the math lesson with the art lesson the next day. I am going to do art today.' 'Of course,' I would say."

3.14. *(Only in public schools) The small number of teachers in the school.* The participant, codenamed Publ-Prim-Fem referred to this factor as follows: "The fact that you have a small school is a facilitating factor. If the school is big, the demand is also very high because the staff is overcrowded. There are no limits to the demands. It's harder to put limits on the demands, and it's harder to please everybody."

4. *Location Flexibility I-deals*

To uncover the facilitating factors in this dimension, I asked my participants the following question, "Have any of your teachers made an i-deal with you to arrange a change of work location that would better suit them?" The facilitating factors that stood out to me in participants' responses to this question, and a direct quote illustrating them, are as follows:

4.1. *The fact that the principal considers the change of environment appropriate for the benefit of the student.* The participant, codenamed Pvt-Prim-Fem, referred to this factor as follows: "...we allow it, and we welcome it very much. Because being somewhere other than the classroom can be another source of motivation for them."

4.2. *The principal's concern that the teacher's performance, forced to work in an undesirable environment, will decrease.* The participant, codenamed Publ-Mid-Mal, described

this factor as follows: (the participant speaks of a teacher who did not want to work in the basement of the school) “‘I don't want to work here, in this basement, I want to work in a classroom,’ she said ... I could have forced this teacher to teach there if I wanted to, but I didn't want her motivation to go down.”

4.3. The principal's assessment that no other teacher will make the same request. The participant with the code name Publ-Prim-Fem referred to this factor as follows: “I can make a special arrangement for this teacher and change his classroom. But we have to use that classroom again next year. What if another teacher comes to me and says, ‘I don't want this classroom,’ how am I going to meet that demand?”

4.4. The principal's assessment that the teacher will not abuse the i-deal for her convenience. The participant with the code name Publ-Hi-Mal referred to this factor as follows: “I accepted this teacher's request to hold her lesson in the schoolyard. Ten minutes later, half of the students were playing volleyball, and the teacher was drinking tea in the cafeteria. I said, ‘My friends, no one should come to me with such requests.’”

4.5. The ability of the principal to empathize with the teacher because of the conditions in his office room. The participant, codenamed Pvt-Hi-Mal, referred to this factor as follows: (After mentioning that his own office is also cold in the winter) “Because we feel it, we accept that our friend is right.”

4.6. The fact that the location flexibility i-deal does not lead to conflicts between teachers. The participant, codenamed Publ-Mid-Mal, referred to this factor as follows: “If there's a request that ‘I will always be inside in the winter,’ I will not accept it because it will cause conflict between teachers.”

4.7. The teacher's ability to provide a convincing justification (about health problems or the quality of teaching, etc.). The participant, codenamed Publ-Mid-Mal, referred to this factor as follows: “... but the teacher said, ‘I have some problems, I have asthma’ and so on; so, I said, ‘OK.’”

4.8. (Only in private schools) Principal's ability to control teachers teaching online from home. The participant, codenamed Pvt-Hi-Mal, referred to this factor as follows: “During the pandemic period, we could control whether the teacher entered and left the class on time, even if we did not follow the entire lesson.”

5. Reduced Workload I-deals

To uncover the facilitating factors in this dimension, I asked my participants the following question, “Have any of your teachers made an i-deal with you to ensure that their workload is reduced to a manageable level?” The facilitating factors that I noticed in participants' responses to this question, and a direct quote illustrating them, are as follows:

5.1. The principal's perception that the request arose out of necessity. The participant, codenamed Publ-Hi-Fem, referred to this factor as follows: “If this woman could have endured her problems any longer, she would not have asked me or told me, ‘I have such a problem.’ So, she should have felt suffocated this year.”

5.2. The fact that the principal thinks that the teacher's workload should be reduced for some reason. The participant codenamed Publ-Prim-Fem mentioned this factor as follows: “The teacher's father was diagnosed with cancer, and she and her husband were in the process of separating. These events took a toll on her. The teacher taught only her classes that year. I didn't say to her, ‘Why are you not doing project work this year?’”

The question is whether a principal's support for a teacher who is in distress (e.g., because she has a young child, has lost a relative, has family problems, or fears being dismissed from the

doctoral program for not defending her dissertation on time) falls within the scope of i-deals defined by mutual benefit. I think this is the case because, in these arrangements, the principal has the expectation that (1) the teacher will overcome her obstacle to performance, or at least the stress she perceives will decrease, and (2) the teacher's motivation to work will increase after a while because she will feel gratitude for the support she receives from the school administration.

5.3. *The fact that the principal considers the request to reduce the workload as necessary for the teacher's efficiency.* The participant with the code Pvt-Mid-Mal referred to this factor as follows: "If the teacher says, 'I can't be efficient after twenty-five hours; give me as little as possible,' then, of course, I'll do it. When she is reluctant, if you say, 'I'm going to put you teach for forty hours,' then those hours are wasted. Is it possible for her to be efficient if she is reluctant to enter the classroom?"

5.4. *The fact that the principal feels the need to provide convenience to teachers who have a heavy workload.* The participant, codenamed Pvt-Prim-Fem, described this factor as follows: "The teacher may come with a request, such as, 'You know, my workload has increased, do not give me the task of watching the hallway.' In such cases, I think the teacher is right. Sometimes I even say, 'I wish I would have noticed this sooner.'"

5.5. *(Only in public schools) The fact that the principal considers the request for a reduction in workload as a right arising from the teacher's seniority.* The participant, codenamed Publ-Pre-Mal, referred to this factor as follows: "We also pay attention when we assign certain tasks and responsibilities. We want our young friends to work a little harder and the experienced friends to have a little more rest." From another perspective, Publ-Hi-Fem commented on this factor as follows: "I think it's right. It is the man's right. He has worked for twenty-five years. So, he doesn't want to be a hall monitor anymore. I think he has the right."

5.6. *(Only in public schools) The fact that the reduction of the teacher's workload does not cause the reaction of the other teachers.* The participant with the code name Publ-Mid-Mal referred to this factor as follows: "In the case of a teacher who did not take hall monitor duty due to health reasons, other teachers said, 'How is she supposed to teach if she is not able for watch duty?' Some teachers were upset about that, so I started assigning watch duty to that teacher."

5.7. *(Only in private schools) The fact that the teacher makes the school administration feel that she is aware of her legal rights.* The participant, codenamed Pvt-Prim-Fem, explained this factor as follows: "But when the institution realizes that the teacher knows her rights, they say, 'The teacher knows her rights, so we have to act accordingly.' The most important thing is that the teacher knows her legal rights."

6. *Pay-related I-deals*

To uncover the facilitating factors in this dimension, I asked my participants the following question, "Have any of your teachers made an i-deal with you to customize their own compensation package to fit their specific situation?" As for the dimension of pay-related i-deals, I must first make the following statement: In public schools in Turkey, the principals have no influence on the determination of the monthly salaries of teachers. Therefore, they were not able to provide data on this dimension. The eight private school principals who participated in this study fell into two categories: two principals who were the founders of their schools and could determine the compensation of their teachers and six principals who were appointed by the founders. Four of these six study participants said they had no direct influence over teacher compensation, but the other two said they participated in salary-setting meetings with teachers. One of the two participants with a founder position (Pvt-Pre-Mal) said that he pays the same salary to teachers with the same degree (Associate or Bachelor) at his school. In this case, there is only one participant who sets teacher salaries: Pvt-Prim-Mal. The two facilitating factors I

found in the statements of this participant and another participant (Pvt-Hi-Mal) who said he could influence teacher salaries by participating in discussion sessions with teachers are as follows:

6.1. (Only in private schools) Positive evaluation of the teacher's performance by the principal. The participant with the code name Pvt-Prim-Mal referred to this factor as follows: "I go to classroom observation. I observe my teachers and look at how effective they are."

6.2. (Only in private schools) The need to keep qualified teachers. The participant, codenamed Pvt-Hi-Mal described this factor as follows: "If you ask a teacher who has been working at Science High School for fifteen or twenty years, 'Do you know this teacher?' she would say about him, 'I know him, he is a great teacher.' We have such a teacher here. For example, his compensation system is different from almost all other teachers."

Finally, I would like to point out that in this study, I considered three different dimensions of variation (sector, school level, gender) that I assumed would influence participants' opinions. Based on my findings from the data, sector was the most effective of these dimensions of variation. I have found that gender (with the exception of needing a childcare permit) and school level (with the exception of preschools, which have their own working conditions) have little effect on differences. Looking at my research data, my impression is that the orientation of the school (whether it is focused on high-stakes testing or on teaching job skills) influenced the participants' views on the phenomenon I studied. But as I mentioned in the limitations, I did not anticipate such a dimension of variation when I selected my participants.

DISCUSSION

When I attempted to compare the results of my research with those of other studies on the factors that facilitate the realization of i-deals, I encountered two problems: (1) There was no single study exclusively in the field of educational administration on the factors that facilitate i-deals, and (2) in research conducted in work settings other than educational institutions, the number of studies that addressed these factors was quite small. Nevertheless, I can say that there are some similarities between the results of i-deals research conducted in different sectors and the results of my study.

When I looked at the literature on i-deals, I found that both some of the facilitating factors I identified in my research and some of the other factors identified in research in the i-deals literature can be grouped under the term empathy. First, regarding the professional development i-deals, Rao and Kunja's (2019) research indicates that there is a positive relationship between empathy demonstrated by the leader and the leader's approval of i-deals about development. Consistent with this finding, the factor I refer to as "The fact that the principal has a master's degree" (in the professional development dimension) suggests that some participants respond positively to teachers' request for professional development i-deals because of this experience. Further, I can say that my findings on the factor I called "The ability of the principal to empathize with the teacher who has to take care of her elderly parents" (in the schedule flexibility dimension) support Heras et al.'s (2017) finding that managers' responsibility for elder care is positively associated with their schedule flexibility i-deals with subordinates. On the same topic, my findings on the factor I refer to as "The principal's ability to empathize with the teacher when it comes to age and experience" (in the schedule flexibility dimension) support the findings of the research conducted by Rao and Kunja (2019), which indicate a positive relationship between the emphatic concern shown by the manager and the authorization of flexibility i-deals for both work schedule and work location.

Other facilitating factors other than empathy that I identified in this research also showed parallels to the factors identified in the i-deals literature. First, Hornung et al. (2011) found that managers' consideration for their subordinates was positively correlated with the extent to which

employees negotiated i-deals about professional development and work schedule flexibility. The manager's consideration in the Hornung et al. (2011) study is a facilitating factor similar to what I call "The principal's inclination to help the teacher in need" in the schedule flexibility dimension. In the same dimension, the factor "The small number of teachers in the school," which I found only in public schools, confirms Hornung et al.'s (2009) findings indicating a negative relationship between the number of subordinates of an administrator and the authorization of individual i-deals related to flexible time arrangements. Finally, I found a facilitating factor for task flexibility i-deals, which I call "The way the teacher presents the request in convincing and appropriate language." Together with the findings of Lee and Hui (2011), who showed that employees' social skills are positively related to their both ex ante and ex post i-deals, I think that these results will draw attention to the importance of communication language for the success of i-deals.

In this research, I found that some of the facilitating factors I found in the reduced workload dimension also appear in the i-deals literature. For example, the factor "The fact that the principal considers the request for a reduction in workload as a right arising from the teacher's seniority," which I found only in public schools, supports the findings of Jonsson et al. (2021), who find a positive relationship between seniority and workload reduction i-deals in their study with public employees, including teachers. Also, the factor "The fact that the teacher makes the school administration feel that she is aware of her legal rights," which I only encountered at one private school, is consistent with the finding that making private demands through employee initiative is an influencing factor on i-deals (Hornung et al., 2008, 2009; Tang & Hornung, 2015). What surprised me was that this factor was addressed (or recalled) only in the dimension of reduced workload and only by a single participant. In addition, the facilitating factor I labeled "The fact that the principal feels the need to provide convenience to teachers who have a heavy workload," which I found in both sectors, seems to be consistent with Hornung et al.'s (2009) findings that managers' perceptions of not meeting their organizational obligations to staff correlate positively with their tendency to enter into reduced workload i-deals with their subordinates. In Hornung et al.'s (2009) research, "obligation" does not necessarily mean the responsibility to assign the same work to each employee. However, my interpretation based on the data is that some principals feel the need to create equal working conditions for teachers who have heavy workloads as an organizational obligation.

In the context of the similarities between my results and those in the literature, I would like to mention a facilitating factor that I have found to affect i-deals in all dimensions. As a qualitative study by Davis and Van der Heijden (2018) shows, the mutual benefit of the employee and the organization from the agreement leads the manager to have a positive attitude toward these agreements. Considering that mutual benefit is also one of the defining characteristics of i-deals, I am not surprised that the mutual benefit of the teacher and the school from the agreement is evident as a facilitating factor in all dimensions of this study, albeit under different names.

However, I also found discrepancies between my results that empathy facilitates schedule flexibility i-deals and the results of two studies in the i-deals literature. Namely, my results on the factor I refer to as "A female principal if childcare permission is required" (in the schedule flexibility dimension) are not consistent with the results of Jonsson et al. (2021), who sourced their data from public sector employees, including teachers, and showed that female gender is negatively associated with i-deals dimensions (including work program flexibility), except for the financial incentives dimension. I think that the reason why this study provides different results than my study on female employees may be because the participants in that study were over 55 years old. Another discrepancy I noticed between the i-deals literature and my results is that the factor I cite, "Previous experience of the principal as a subordinate of a strict principal who has not accepted i-deals in the past," (in the schedule flexibility dimension) suggests that this troubling experience led the principal to develop a more empathetic attitude toward teachers who demand i-deals. On the other hand, Laulié et al.'s (2019) findings indicating a positive relationship between the experience of managers' who have received i-deals in the past and their propensity

to offer i-deals to subordinates seem to contradict this factor I cited. This finding of mine suggests that, at least in the context of i-deals, supervisors may develop empathic attitudes not only through the effects of their positive past experiences but also through the effects of their negative experiences.

4.1. Implications for Research and Practice

In this section of the study, I thought it appropriate to focus on the implications for practice that facilitate i-deals between teachers and principals. First, school administrators who are negative about i-deals with teachers because they fear a deterioration of balance and increasing conflict among teachers need to be convinced that these agreements should be skillfully implemented because they increase school effectiveness by allowing teachers to work with higher motivation. Another factor that reinforces principals' reluctance in this regard is the difficulty of meeting teachers' demands in schools with a large number of teachers (e.g., more than a hundred teachers). Therefore, it would make sense to limit the number of teachers in schools, perhaps to fewer than 50 teachers.

To benefit more from the management skills of the principals they hire in the schools they own, it would be appropriate for private school founders to give their principals more say, especially in ex-ante i-deals (regarding the selection of teachers, the setting of their salaries, and weekly hours of instruction). They should also increase job security for private school teachers. In this way, private school teachers will be encouraged to demand i-deals that benefit their schools as well.

Teachers need to be informed that their tendency to demand the same personalized arrangement without convincing justification -just because another teacher has received it- puts principals in a difficult position and negatively affects their attitude toward i-deals with teachers. Finally, I would like to point out that I believe that all teacher candidates should take a course on school culture, including the topic of i-deals, as part of their training to create a healthy organizational culture in schools.

I would also like to mention a limitation I felt during this research process. Since I was conducting this study alone, I wanted to limit the number of participants to a number that I could handle on my own. Therefore, I only interviewed four participants at the high school level, just as I did at the other three school levels. On the other hand, when analyzing the transcript of one of my participants, who was the principal of a vocational high school, I found that vocational high schools have very different conditions than other (academic) high schools. However, only one of my participants was from a vocational high school. I would recommend that participants in future studies be more diverse to reflect the different conditions, especially participants from vocational high schools.

Some of my participants felt that teachers needed equality in terms of working conditions first and foremost, and therefore, they tended not to go beyond the systems they set up at their schools on issues that might cause conflict between teachers. Educational institutions and for-profit organizations differ in terms of the expectations of their employees. Whether this difference leads to teacher attitudes that prioritize equality of circumstance over personalized arrangements should be investigated, and a clear answer to this question should be provided in future research.

REFERENCES

Anand, S., Vidyarthi, P.R., Liden, R.C., & Rousseau, D.M. (2010). Good citizens in poor-quality relationships: Idiosyncratic deals as a substitute for relationship quality. *Academy of Management Journal*, 53, 970-988. <https://doi.org/10.5465/amj.2010.54533176>

- Bal, M., & Rousseau, D.M. (2016). Introduction to idiosyncratic deals between employees and organizations: Conceptual issues, applications, and the role of co-workers. In M. Bal and D. M. Rousseau (Eds.), *Idiosyncratic deals between employees and organizations: Conceptual issues, applications, and the role of co-workers* (pp. 1-8). Routledge.
- Bal, P.M., & Boehm, S.A. (2019). How do i-deals influence client satisfaction? The role of exhaustion, collective commitment, and age diversity. *Journal of Management*, 45(4), 1461-1487. <https://doi.org/10.1177/0149206317710722>
- Bal, P.M., de Jong, S.B., Jansen, P.G., & Bakker, A.B. (2012). Motivating employees to work beyond retirement: A multi-level study of the role of i-deals and unit climate. *Motivation. Journal of Management Studies* 49(2). 306-331. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6486.2011.01026.x>
- Davis, A.S., & Van der Heijden, B.I. (2018). Reciprocity matters: Idiosyncratic deals to shape the psychological contract and foster employee engagement in times of austerity. *Human Resource Development Quarterly*. 1–27.
- Guerrero, S., & Jeanblanc, H. (2017). Networking and development idiosyncratic deals. *Career Development International*, 22(7), 816-828. <https://doi.org/10.1108/cdi-01-2017-0017>
- Hattori, Y., Hoang, M.H., & Bich, H.T. (2021). Investigating the effect of idiosyncratic deals in Asian countries: A cross cultural analysis in Singapore, Thailand and Japan. *International Journal of Cross Cultural Management*, 21(2), 373-393. <https://doi.org/10.1177/1470595821102427>
- Heras, M.L., Heijden, B.V., Jong, J.P., & Rofcanin, Y. (2017). “Handle with care”: The mediating role of schedule i-deals in the relationship between supervisors' own caregiving responsibilities and employee outcomes. *Human Resource Management Journal*, 27(3), 335-349. <https://doi.org/10.1111/1748-8583.12160>
- Ho, V.T., & Tekleab, A. (2016). A model of idiosyncratic deal-making and attitudinal outcomes. *Journal of Managerial Psychology*, 31(3), 642-656. <https://doi.org/10.1108/JMP-12-2014-0369>
- Hornung, S., Glaser, J., & Rousseau, D.M., (2018) Idiosyncratic deals at work: A research summary. In P. Sachse (Ed.), *Psychology of Everyday Activity*, 11(1), (pp. 36-46). Innsbruck University Press.
- Hornung, S., Rousseau, D.M., Glaser, J., Angerer, P., & Weigl, M. (2011). Employee-oriented leadership and quality of working life: Mediating roles of idiosyncratic deals. *Psychological Reports*, 108, 59 - 74. <https://doi.org/10.2466/07.13.14.21.PR0.108.1.59-74>
- Hornung, S., Rousseau, D.M., & Glaser, J. (2008). Creating flexible work arrangements through idiosyncratic deals. *The Journal of applied psychology*, 93(3), 655-64. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.93.3.655>
- Hornung, S., Rousseau, D.M., & Glaser, J. (2009). Why supervisors make idiosyncratic deals: antecedents and outcomes of i-deals from a managerial perspective. *Journal of Managerial Psychology*, 24(8), 738-764. <https://doi.org/10.1108/02683940910996770>
- Hornung, S., Rousseau, D.M., Glaser, J., Angerer, P., & Weigl, M. (2010). Beyond top-down and bottom-up work redesign: Customizing job content through idiosyncratic deals. *Journal of Organizational Behavior*, 31, 187-215. <https://doi.org/10.1108/dlo.2010.08124fad.001>

- Hornung, S., Rousseau, D.M., Weigl, M., Müller, A., & Glaser, J. (2014). Redesigning work through idiosyncratic deals. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 23(4), 608-626. <https://doi.org/10.1080/1359432X.2012.740171>
- Huang, Y., & Hu, Y. (2021). A moderated mediating model of perceived overqualification and task i-deals – roles of prove goal orientation and climate for inclusion. *Chinese Management Studies*. 16(2). <https://doi.org/10.1108/CMS-10-2020-0453>
- Jonsson, R., Hasselgren, C., Dellve, L., Seldén, D., Larsson, D., & Stattin, M. (2021). Matching the pieces: The presence of idiosyncratic deals and their impact on retirement preferences among older workers. *Work, Aging and Retirement*, 7(3), 240-255. <https://doi.org/10.1093/workar/waab003>
- Kimwolo, A., & Cheruiyot, T.K. (2020). Intrinsically motivating idiosyncratic deals and innovative work behaviour. *International Journal of Innovation Science*. 11(1), 31-47. <https://doi.org/10.1108/IJIS-05-2017-0038>
- Kong, D.T., Ho, V.T., & Garg, S. (2018). Employee and coworker idiosyncratic deals: Implications for emotional exhaustion and deviant behaviors. *Journal of Business Ethics*. 164, 593-609. <https://doi.org/10.1007/s10551-018-4033-9>
- Laulié, L., Tekleab, A., & Lee, J. (2019). Why grant i-deals? Supervisors' prior i-deals, exchange ideology, and justice sensitivity. *Journal of Business and Psychology*, 36, 17-31. <https://doi.org/10.1007/s10869-019-09670-7>
- Lee, C., & Hui, C.K. (2011). Antecedents and consequences of idiosyncratic deals: A frame of resource exchange. *Frontiers of Business Research in China*, 5(3), 380-401. <https://doi.org/10.1007/s11782-011-0136-1>
- Liao, C., Wayne, S.J., & Rousseau, D.M. (2016). Idiosyncratic deals in contemporary organizations: A qualitative and meta-analytical review. *Journal of Organizational Behavior*, 37. 9-29. <https://doi.org/10.1002/job.1959>
- Mark, M. M., Henry, G. T., & Julnes, G. (2000). *Evaluation: An integrated framework for understanding, guiding, and improving policies and programs*. Jossey-Bass.
- Ng, T.W., & Feldman, D.C. (2015). Idiosyncratic deals and voice behavior. *Journal of Management*, 41(3), 893 - 928. <https://doi.org/10.1177/0149206312457824>
- Ng, T.W., & Lucianetti, L. (2016). Goal striving, idiosyncratic deals, and job behavior. *Journal of Organizational Behavior*, 37, 41-60. <https://doi.org/10.1002/job.2023>
- Oostrom, J.K., Pennings, M., & Bal, P.M. (2016). How do idiosyncratic deals contribute to the employability of older workers. *Career Development International*, 21(2), 176-192. <https://doi.org/10.1108/CDI-08-2015-0112>
- Rao, B., & Kunja, S.R. (2019). Relationship between leader's empathic disposition and authorization of idiosyncratic deals. *Journal of Indian Business Research*. 11(4), 370-387. <https://doi.org/10.1108/JIBR-09-2018-0253>
- Rosen, C.C., Slater, D., & Chang, C.H. (2013). Let's make a deal: Development and validation of the ex post ideals scale. *Journal of Management*. 39(3), 709-742 <https://doi.org/10.1177/0149206310394865>
- Rousseau, D.M., Ho, V.T., & Greenberg, J. (2006). I-deals: Idiosyncratic terms in employment relationships. *Academy of Management Review*, 31(4), 977-994. <https://doi.org/10.5465/amr.2006.22527470>

- Rousseau, D.M., Hornung, S., & Kim, T.G. (2009). Idiosyncratic deals: Testing propositions on timing, content, and the employment relationship. *Journal of Vocational Behavior*, 74(3), 338-348. <https://doi.org/10.1016/j.jvb.2009.02.004>
- Rousseau, D.M., Tomprou, M., & Simosi, M. (2016). Negotiating flexible and fair idiosyncratic deals (i-deals). *Organizational Dynamics*, 45(3), 185-196. <https://doi.org/10.1016/j.orgdyn.2016.07.004>
- Sandelowski, M.J. (2001). Real qualitative researchers do not count: the use of numbers in qualitative research. *Research in Nursing & Health*, 24(3), 230-40. <https://doi.org/10.1002/nur.1025>
- Tang, Y., & Hornung, S. (2015). Work-family enrichment through I-Deals: Evidence from Chinese employees. *Journal of Managerial Psychology*, 30(8), 940-954. <https://doi.org/10.1108/JMP-02-2013-0064>
- Tuan, L. T. (2017) Administrative error control: The role of value-based HR practices, i-deals, and organizational politics. *International Public Management Journal*, 20(4), 648-674, <https://doi.org/10.1080/10967494.2016.1269858>
- Villajos, E., Tordera, N., & Peiró, J.M. (2019). Human resource practices, eudaimonic well-being, and creative performance: The mediating role of idiosyncratic deals for sustainable human resource management. *Sustainability*, 11, 6933; <https://doi.org/10.3390/su11246933>
- Wang, L., & Long, L.R. (2018). Idiosyncratic deals and taking charge: The roles of psychological empowerment and organizational tenure. *Social Behavior and Personality*. 46(9), 1437-1448. <https://doi.org/10.2224/sbp.7084>
- Wang, S., Liu, Yi., & Shalley, C. E. (2018). Idiosyncratic deals and employee creativity: The mediating role of creative self-efficacy. *Human Resource Management* 57(6), 1443-1453. <https://doi.org/10.1002/hrm.21917>
- Zhang, X., & Wu, W. (2019). How Do I-Deals Benefit to the Organization? The Role of Perceived Organizational Support and Work Engagement. *Proceedings of the 5th Annual International Conference on Social Science and Contemporary Humanity Development (SSCHD 2019)*. <https://doi.org/10.2991/sschd-19.2019.83>

GENİŞLETİLMİŞ ÖZET

Giriş

"Kişiyeye özel anlaşma" kavramı, Rousseau ve çalışma arkadaşlarının (2006, s. 978) sıkça atıfta bulunulan tanımlarında, "tek tek çalışanlar ve işverenleri arasında, her iki tarafa da fayda sağlayan koşullar için müzakere edilen, standart dışı nitelikte, gönüllü, kişiselleştirilmiş anlaşmalar" olarak tanımlanmıştır. Rousseau ve çalışma arkadaşları (2006, p. 978), kişiyeye özel anlaşmaların dört temel özelliğini tanımlamıştır. Bu anlaşmalar, (1) "bireysel olarak müzakere edilmişlerdir", yani tek tek çalışanlara kişiselleştirilmiş düzenlemeler sağlamaya yöneliktirler; (2) bir çalışanın kendi çalışma grubundaki diğer çalışanlardan farklı (bazen daha olumlu) düzenlemelere sahip olabilmesi bakımından "heterojen" düzenlemelerdirler, (3) "hem işverene hem de çalışana fayda sağlarlar" ki bu da kazan-kazan koşulları yaratmak için tasarlandıkları anlamına gelir (Hornung vd., 2018), ve son olarak, (4) "kapsam bakımından çeşitlilik gösterirler" yani istihdam paketinin yalnızca tek bir bileşeni ya da tamamı, düzenlemeye tabi tutulabilir. Haksız nedenlere dayanan kronizm ya da kayırmacılığın aksine, kişiyeye özel düzenlemeler hem düzenleme talep eden çalışana hem de örgüte faydalı oldukları için etik açıdan da doğrudurlar (Rousseau vd., 2006).

Kişiyeye özel anlaşmalar alanyazını, doğru yürütüldüğünde bu anlaşmaların hem çalışanlara hem de örgüte önemli faydalar sağladığını açıkça göstermektedir. Ne var ki son yirmi yılda önemli bir ilerleme sağladığı görülen ilgili alanyazın incelendiğinde, iki eksiklik net bir şekilde göze çarpmaktadır: Alanyazını oluşturan araştırmaların tamamı yakını nicel metodoloji takip edilmiş araştırmalardır ve eğitim alanında gerçekleştirilmiş herhangi bir araştırma, henüz, görülmemektedir. Çalışanların özerkliğinin örgütsel etkililik bakımından büyük önem taşıdığı eğitim örgütlerinde, örgütsel etkililiğin önemli bir bileşeni olarak kendini gösteren bu sosyal fenomenin, nitel metodoloji takip edilerek incelenmesiyle, okulların etkililiğini artırma çabalarına önemli bir katkı sağlanabileceği düşünülmektedir.

İlgili alanyazında görülen eksiklikler nedeniyle girilen bu çoklu durum çalışmasının amacı, bir dizi fark alanında çeşitlendirilmiş on altı müdürün algılarına dayalı olarak, müdürler ve öğretmenler arasında kişiyeye özel anlaşmalar yapılmasını kolaylaştıran faktörleri ortaya çıkarmaktır. Belirtmek gerekir ki bu çalışmanın amacıyla yer alan "kolaylaştırıcı faktörler," sadece öğretmenlerin ya da sadece müdürün bu konulardaki başarısını etkileyen faktörler değildir; her iki tarafın da anlaşmaların gerçekleşmesini sağlayan faktörlerdir.

Yöntem

Nitel araştırma metodolojisi kapsamında, çoklu durum çalışması olarak desenlenen bu araştırmanın katılımcı grubu, mümkün olduğunca çok sayıda kolaylaştırıcı faktör keşfedebilmek için maksimum çeşitlilik örnekleme yöntemiyle oluşturulmuştur. Bu yöntem kapsamında toplamda on altı katılımcının dengeli bir şekilde dağıldıkları fark alanları, sektör, cinsiyet ve okul düzeyidir. Araştırmanın verileri, etik açıdan gerekli olan izinler alındıktan sonra, 2022 senesi içerisinde, katılımcılarla biri çevrim içi ortamda, diğeri on beşi yüz yüze ve tamamı kayıt alınarak gerçekleştirilen yarı yapılandırılmış görüşmelerle toplanmıştır. Araştırmanın görüşme soruları, araştırmacı tarafından ilgili alanyazın göz önünde bulundurularak belirlenen altı alt boyut kapsamında geliştirilmiştir. Söz konusu alt boyutlar şunlardır: (1) mesleki gelişim, (2) işin içeriğinde esneklik, (3) çalışma programında esneklik, (4) çalışma mahallinde esneklik, (5) azaltılmış iş yükü ve (6) ücretlendirme konulu kişiyeye özel anlaşmalar.

Analiz sürecinden önce veriler yazıya geçirilmiş ve katılımcılara görüşme verilerinin özeti gönderilerek herhangi bir yanlış anlama ya da sonradan görüşlerinde oluşabilecek değişiklikler nedeniyle düzeltme talep etmedikleri sorulmuştur. Veriler üzerinde MAXQDA programı ile içerik analizi gerçekleştirilmiştir ve analiz sonuçları katılımcılara incelemeleri için sunulurken onayları alınmıştır.

Bulgular

Analiz süreci sonunda varlığı tespit edilen ve katılımcıların da onaylamış oldukları kolaylaştırıcı faktörler şunlardır:

1. "Mesleki gelişim" konulu kişiyeye özel anlaşmaları kolaylaştıran faktörler şunlardır: (1) okul yöneticisinin öğretmenlerin öğrencilere aldıkları eğitimle daha faydalı olacakları yönündeki beklentisi, (2) okul dışında gerçekleştirilecek olan eğitimin okuldaki programı olumsuz etkilemeyecek olması, (3) okul yöneticisinin kendisinin de yüksek lisans derecesinin olması; sadece özel okullarda, (4) öğretmenin diğeri öğretmenlerden gelecek tepkiyi önlemek için ek görevler alması, (5) öğretmenin lisansüstü öğrenime üniversitede işe girmek için diğeri öğretmenlik becerisini geliştirmek için başvurması ve (6) öğretmenin aldığı diplomanın okulun imajına katkıda bulunması.

2. "İşin içeriğinde esneklik" konulu kişiyeye özel anlaşmaları kolaylaştıran faktörler şunlardır: (1) müdürün öğretmenin motivasyonunun ve öğrencilere faydasının artacağı yönündeki beklentisi, (2) müdürün öğretmenle empati kurabilme becerisi, (3) müdürün eğer öğretmenleri memnun ederse onların da kendisinden gelecek talepleri kabul edecekleri yönündeki beklentisi, (4) müdürün öğretmenin istemediği görevlerde performansının düşük olacağı yönündeki kaygısı,

(5) öğretmenin tercih ettiği görevde başarılı olacağını müdüre hissettirme başarısı, (6) öğretmenin talepte bulunduğu görev için diğer öğretmenlerin sahip olmadığı becerilere sahip olması ve (7) öğretmenin talebini ikna edici ve uygun bir dille ortaya koyabilmesi.

3. “Çalışma programında esneklik” konulu kişiye özel anlaşmaları kolaylaştıran faktörler şunlardır: (1) müdürün öğretmenin motivasyonu ve öğrenciye faydasının elde ettiği özel düzenleme nedeniyle artacağı yönündeki beklentisi, (2) müdürün geçmişte sert ve özel düzenlemeleri kabul etmeyen bir okul müdürünün astı olarak çalışma deneyimi, (3) müdürün anne babasına bakmak zorunda olan öğretmenle empati kurabilmesi, (4) müdürün yaş ve deneyim bakımından öğretmenle empati kurabilmesi, (5) öğretmenin kendine özel düzenlemeyi daha verimli çalışabilmek için talep etmesi, (6) öğretmenin toplam çalışma süresinin kısalmayacak olması, (7) müdürün yardıma ihtiyacı olan öğretmene yardım etme eğilimi, (8) öğretmenin okula diğer öğretmenlerden daha fazla katkıda bulunmuş olması, (9) müdürün talepte bulunan öğretmenin yüksek performanslı ve uyumlu bir öğretmen olduğu yönündeki algısı, (10) özel düzenlemenin öğretmenler arasında sürtüşmelere neden olmayacak olması, (11) özel düzenlemenin okulun işleyişine olumsuz etki etmeyecek olması, (12) çocuk bakımı için düzenleme talep edildiğinde müdürün kadın olması; sadece anaokullarında, (13) öğretim programının öğrencilerin gün içerisinde fark edilen gereksinimlerine göre düzenlenmesi gereği; sadece devlet okullarında, (14) okulda öğretmen sayısının az olması.

4. “Çalışma mahallinde esneklik” konulu kişiye özel anlaşmaları kolaylaştıran faktörler şunlardır: (1) müdürün ortam değişikliğinin öğrenciler için iyi olacağını düşünmesi, (2) müdürün istemediği bir ortamda çalışmaya zorlanan öğretmenin performansının düşeceği kaygısı, (3) müdürün başka bir öğretmenin aynı talepte bulunmayacağını düşünmesi, (4) müdürün öğretmenin bu düzenlemeyi kendi rahatı için istismar etmeyeceği algısı, (5) müdürün kendi ofis odasının fiziksel koşulları nedeniyle öğretmenle empati kurabilmesi, (6) bu konudaki düzenlemenin öğretmenler arasında sürtüşmelere neden olmayacak olması, (7) öğretmenin sağlık problemleri ya da öğretimin kalitesi gibi konularda ikna edici gerekçeler sunabilmesi, (8) müdürün evden çevrim içi ders veren öğretmeni kontrol edebilme olanağı.

5. “Azaltılmış iş yükü” konulu kişiye özel anlaşmaları kolaylaştıran faktörler şunlardır: (1) müdürün talebin gereksinimden kaynaklandığı algısı, (2) müdürün bazı nedenlerle öğretmenin iş yükünün azaltılması gerektiğini düşünmesi, (3) müdürün öğretmenin verimliliği için iş yükünün azaltılması talebini yerine getirmek gerektiğini düşünmesi, (4) müdürün ders yükü ağır olan öğretmenlere kolaylık sağlama gereği hissetmesi; sadece devlet okullarında, (5) müdürün öğretmenin kıdemi nedeniyle iş yükünün azaltılması talebinde bulunma hakkının olduğunu düşünmesi, (6) öğretmenin iş yükünün azaltılmasının diğer öğretmenlerin tepkisini çekmeyecek olması; sadece özel okullarda, (7) öğretmenin okul yönetimine yasal haklarının bilincinde olduğunu hissettirmesi.

6. “Ücretlendirme” konulu kişiye özel anlaşmaları kolaylaştıran faktörler şunlardır: Sadece özel okullarda, (1) müdürün öğretmenin performansına ilişkin olumlu değerlendirmesi ve (2) nitelikli öğretmenleri elde tutma gereği.

Sonuç ve Öneriler

Araştırmadan elde edilen bulgulara dayalı olarak, okullarda öğretmene özel düzenlemelerin etkili bir şekilde yapılabilmesi için her bir okul için öğretmen sayısının ellinin altında tutulmasının, özel okul öğretmenlerine iş güvencesi sağlanmasının ve sağlıklı bir okul kültürünün temellerini atabilmek için öğretmen adaylarına verilen eğitime bu konunun da dahil edilmesinin yerinde olacağı söylenebilir.

Gelecek araştırmalarda, bazı katılımcılar tarafından dile getirilen, öğretmenler arasında koşullar bakımından eşitliğin sağlanmasının daha önemli olduğu iddiasının doğru olup olmadığının ortaya konması, ilgili alanyazına önemli katkılar sağlayabilir.

Farklı Algısal Öğrenme Stiline Sahip Ortaokul Öğrencilerinin Mutlak Değere İlişkin Kavram Yanılgılarının Giderilmesinde Bilgisayar Destekli Matematik Öğretiminin Rolü*

The Role Of Computer-Assisted Mathematics Teaching to Eliminate The Misconceptions On Absolute Value Done by Secondary School Students With Different Perceptual Learning Styles**

Sinan Cem Çiçek¹, Türkan Berrin Kağızmanlı Köse²

¹Sorumlu Yazar, Öğretmen, MEB, sinancemcicek@gmail.com, (<https://orcid.org/0000-0001-5683-1450>)

²Dr. Öğretim Üyesi, Giresun Üniversitesi, turkanberrin@gmail.com, (<https://orcid.org/0000-0003-0182-6333>)

Geliş Tarihi: 16.03.2023

Kabul Tarihi: 08.11.2023

ÖZ

Bu araştırmanın amacı ortaokul öğrencilerinin mutlak değer kavramında sahip olduğu kavram yanılgılarının giderilmesinde bilgisayar destekli matematik öğretimi (BDMÖ) yönteminin farklı algısal öğrenme stiline sahip öğrencilere etkilerinin belirlenmesidir. Araştırmada nitel araştırma desenlerinden eylem araştırması kullanılmıştır. Araştırma grubu bir devlet okulunun altıncı sınıfa devam eden 13 ortaokul öğrencisinden oluşmaktadır. Öğrencilerin tercih ettiği algısal öğrenme stillerinin belirlenmesi için Gökdağ'ın (2004) hazırladığı "Öğrenme Stilleri Ölçeği (ÖSÖ)" kullanılmıştır. Araştırmada veri toplama aracı olarak "Altıncı Sınıflar İçin Tam Sayılar Kavram Yanılgısı Tespit Testi (TSKYTT-6)'nin dördüncü, beşinci ve sekizinci maddeleri" ile "Yapılandırılmamış Görüşmeler" kullanılmıştır. Elde edilen veriler analiz edilirken içerik analizi yapılmıştır. Öğrencilerin mutlak değer kavramı ile ilgili çok sayıda kavram yanılgısına sahip oldukları tespit edilmiştir. Araştırma sonunda öğrencilerin BDMÖ uygulaması öncesinde sahip oldukları kavram yanılgılarının önemli bir kısmının BDMÖ uygulaması ile giderilebildiği görülmektedir. Araştırmaya katılan öğrencilerden BDMÖ uygulaması öncesinde biri işitsel ve biri kinestetik toplamda iki öğrencinin, BDMÖ uygulaması sonrasında üçü işitsel ve üçü kinestetik toplamda altı öğrencinin hiçbir kavram yanılgısına sahip olmadığı tespit edilmiştir. İşitsel algısal öğrenme stiline (AÖS) sahip öğrencilerin BDMÖ uygulaması öncesinde sahip oldukları bütün kavram yanılgıları giderilmiş ve bu öğrenciler hiçbir yeni kavram yanılgısı oluşturmamışlardır. Bu araştırma öğrencileri öğrenme stilleri yerine başarı seviyelerine göre gruplayarak tekrar edilebilir.

Anahtar Kelimeler: Bilgisayar destekli matematik öğretimi, kavram yanılgıları, öğrenme stilleri, GeoGebra, mutlak değer.

*Bu makale birinci yazara ait yüksek lisans tezinin bir bölümünden üretilmiştir.

**This article was produced as part of the first author's master's thesis.

ABSTRACT

The goal of this study is to determine the effects of the computer-assisted mathematics teaching (CAMT) method on students with different perceptual learning styles in order to remove misconceptions that secondary school students have regarding absolute value. In this study, from qualitative research methodology options, action research was used. The study group consisted of 13 6th grade students. "Learning Styles Scale" prepared by Gökdağ (2004) was used to determine the perceptual learning styles preferred by the students. The fourth, fifth and eighth items of the "Whole Numbers Misconception Detection Test for Sixth Graders" and "Unstructured Interviews" were used as data collection tools in the study. While analyzing the data, a content analysis was carried out and it was discovered that students had several misconceptions regarding absolute value. At the end of the research, it is seen that a significant portion of the misconceptions that students had before the CAMT application could be eliminated by the CAMT application. Among the students who participated in the study, it was determined that two students, one auditory and one kinesthetic, had no misconceptions before the application of CAMT and six students, three auditory and three kinesthetic, had no misconceptions after the application of CAMT. All misconceptions of the students with auditory perceptual learning style (PLS) prior to the application of the CAMT were eliminated and these students did not form any new misconceptions. This research can be repeated by grouping students according to their achievement levels rather than learning styles.

Keywords: Computer-assisted mathematics teaching, misconceptions, leaning styles, GeoGebra, absolute value.

GİRİŞ

Değişen ve gelişen toplum, sosyal yaşam, teknoloji, üretim hayatı gibi kavramlar eğitimin de değişmesini ve gelişmesini gerektirmiştir (Çiçek, 2020). Sorgulayan, araştıran, neden-sonuç ilişkilerini ortaya koyan, çözüm üreten bireylerin yetişmesinde en önemli görev matematik eğitime düşmektedir (Kağızmanlı Köse & Çiçek, 2019). Okullarda sunuş yoluyla öğretimin yaygın olarak kullanıldığı, eğitimin sınav odaklı olduğu, nedenleri sorgulatmadan işlemsel bilgiye yönelik ezbere dayalı bir öğretim süreci yürütüldüğü, gelişen teknolojilerin etkili ve verimli kullanılmadığı görülmektedir (Bingölbali & Özmantar, 2015; Gür, 2002; Morali vd., 2004; Özdemir Baki & Çelik, 2021; Şensoy & Kılıç, 2021; Tican & Toksoy Gökoğlu, 2021). Oysaki bilişim teknolojileri dahil olduğu alanlara çeşitli yenilikler getirmiştir. Eğitim alanında da hız, daha fazla etkinlik yapma ve örnek gösterme, fiziksel olarak ulaşılamayacak ortam ve durumları şematize etme, soyut durumları somutlaştırma gibi birçok etkisi bulunmaktadır. Bunun yanı sıra öğrencilerin öğrenme stillerine önem verilmemesi, öğrencinin bilgiyi doğru temellerle yapılandırmasına dikkat edilmemesi gibi nedenlerden dolayı da istenilen öğretim düzeyine ulaşamadığı görülmektedir (Çiçek, 2020). Bu nedenlerden biri de kavram yanlışlarıdır. Kavram yanlışlığı, kavramlarla ilgili olarak öğrencilerde var olan ancak bilimsel olarak kabul edilen kavram tanımından farklı olan algılamalardır (Yılmaz & Yenilmez, 2007). Graeber ve Johnson (1991) yaptıkları çalışmada kavram yanlışlarını *Aşırı Genelleme (AG)*, *Aşırı Özelleme (AÖ)*, *Yanlış Tercüme (YT)* ve *Kısıtlı Algılama (KA)* şeklinde dört kategoride ele almaktadır (Akt., Zembat, 2015). Öğrencilerin bilimsel kabulünden farklı olarak temellendirdikleri kavramlarla ilgili sahip oldukları yanlışlarını doğruları ile değiştirmelerini sağlamanın güç bir durum olduğu alan yazında birçok araştırmada belirtilmektedir (Akbaş, 2002; Anıl, 2007; Cengiz, 2006; Eyidoğan & Güneysu, 2002; Karapıçak, 2018; Keçeli, 2007; Rowell vd., 1990; Turan, 2006).

Kavram yanlışlarının zamanında giderilmemesi matematik öğretiminin hedeflerine ulaşmasında büyük zorluklar oluşturmaktadır (Yılmaz & Yenilmez, 2007). Araştırmaya konu olan mutlak değer kavramı matematikte birçok konuya temel teşkil eden, birçok konunun merkezinde bulunan ve günlük hayatta farklı uygulamaları olan bir kavramdır (Anıl, 2007). Alan yazında öğrencilerin mutlak değer kavramını yanlış veya eksik temellendirmelerinden dolayı farklı konularda yaşadıkları eksikleri ifade eden çalışmalar mevcuttur. Kalaç (2016) doğrusal denklemlerle ilgili yaptığı çalışmada öğrencilerin uzaklığın negatif olabileceği kavram

yanılgısına sahip olduklarını belirtmiştir. Cengiz (2006) öğrencilerin bir ifadenin karesinin karekökünün o ifadenin mutlak değeri ile ilişkisini bilmediklerini ifade etmiştir. Özçifçi (2007) ise rasyonel sayıların özelliklerini kavrayabilme hedefi için öğrencilerin bir tam sayının mutlak değerini sembol kullanarak yazma davranışını gerçekleştirebilmeleri gerektiğini belirtmiştir. Bahsedilen konulardaki eksikliklerin tamamı öğrencilerin mutlak değer kavramı ile ilgili sahip oldukları kavram yanılgılarından kaynaklanmaktadır. Bunların yanı sıra öğrencilerin doğrudan mutlak değer kavramı ile ilişkili sahip oldukları kavram yanılgılarını içeren çalışmalar da mevcuttur. Gökbaş (2005) tam sayılar ile ilgili hata ve yanılgıları araştırdığı çalışmasında öğrencilerin tam sayıların diğer bileşenlerinin yanı sıra mutlak değer bulma konusunda da eksiklerinin olduğunu belirtmiştir. İşgüden (2008) tam sayılar konusunda karşılaşılan güçlükleri araştırdığı çalışmasında öğrencilerin pozitif ve negatif tamsayıların mutlak değerlerini söyleyip yazma konusunda ve mutlak değer anlamı hususunda güçlükler yaşadıklarını tespit etmiştir. Yenilmez ve Avcu (2009) öğrencilerin mutlak değer konusunda karşılaştıkları zorlukları belirleme amacıyla yaptıkları çalışmada öğrencilerin mutlak değer içeren dört işlem sorularında başarı oranının yüksek ancak harfli ifadelerin mutlak değeri ile mutlak değer içeren denklem çözümlerinde başarı oranının çok düşük olduğunu tespit etmişlerdir. Hacısalihoğlu Karadeniz ve Hodancı (2022) altıncı sınıf öğrencilerinin tam sayılar konusundaki kavram yanılgılarının belirlenmesini amaçladıkları çalışmada öğrencilerin uzaklığın negatif değer alabileceği şeklinde bir kavram yanılgısına sahip olduklarını tespit etmişlerdir. Bu sebeple öğrencilerin mutlak değer kavramında sahip oldukları kavram yanılgılarının tespit edilip giderilmesi mutlak değer kavramını doğru temellendirmeleri açısından önemlidir. Bu kazanım öğrencilerin eğitim hayatlarının ileri seviyelerindeki konuları da doğru temellendirmelerini sağlayacaktır.

Öğrencilerin mutlak değer kavramını yapılandırırken süreçten kopmamaları ve süreç içerisinde kendilerine özgü dikkat çekici uyaranlar bulmaları öğrencilerin dersi daha dikkatli dinlemelerine ve konuyu daha etkili yapılandırmalarına yardımcı olacaktır. Bunun için ihtiyaç duyulan şeylerden biri de öğrencilerin öğrenme stillerine uygun bir öğretimin yapılmasıdır. Öğrenme stili, aynı öğretim ve öğrenim stratejilerini bazı öğrenciler için etkili bazıları için etkisiz kılan biyolojik ve gelişimsel olarak dayatılan bir grup kişisel özelliklerdir (Brickell, 1993). Öğrenme stilleri modelleri üç farklı fakat birbirine bağlı boyut olarak, sayısız olası seçeneği ele almak için nispeten basit bir format sağlayan algısal, bilişsel ve duyuşsal boyutlar şeklinde sınıflandırılabilir (James & Gardner, 1995). Öğrenme sürecinde, öğrencilerin belirli bir algısal kanal yoluyla öğrenme tercihlerine sahip olduğu söylenen ve “görsel, işitsel ve kinestetik öğrenme stili analizi” nin kullanımına dayanan algısal öğrenme stilleri (AÖS) (McLay vd. 2009) öğretim sürecinin daha etkili hâle getirilmesi amacıyla kullanılabilir. Buna göre, görsel insanlar zihinlerinde görüntülerle düşünürler. Harita, poster, şema, grafik gibi görsel araçlar kullanarak daha kolay öğrenirler ve bu araçları kullanarak öğrendiklerini daha kolay hatırlarlar (Gökdağ, 2004). İşitsel insanlar düşüncelerini seslere odaklı olarak ifade ederler. Ses ve müziğe duyarlı, sohbet etmeyi ve birileriyle çalışmayı seven, genellikle ahenkli ve güzel konuşan kişilerdir (Boydak, 2017). Kinestetik insanlar düşüncelerini duyu ve hareketlere odaklı olarak ifade ederler. Öğrenebilmeleri için ellerini kullanacakları, yaparak yaşayarak öğrenme yöntemlerinin uygulanması gerekir (Gökdağ, 2004). Öğretmenin derste kullandığı öğretim yöntemi, öğretim materyalleri, şekiller, tablolar, grafikler, ses kayıtları, oyunlar, gösteriler, modeller vb. her öğrenci için aynı ölçüde etkili olamayacaktır. Dolayısıyla öğrenciler süreçte kullanılanlardan kendi öğrenme stillerine uygun olanları daha etkili kavrarken diğerleri için zorlanabilirler (Çiçek, 2020).

Bilgisayar destekli matematik öğretimi (BDMÖ) sürecinde kullanılacak dinamik öğretim materyalleri, günlük yaşamdakine kıyasla daha fazla uyaran içerebildiği için öğrenme sürecinde öğrencilere algısal öğrenme stilleri açısından daha geniş bir öğrenme yelpazesi sunabilmektedir. Mutlak değer kavramı ortaokul düzeyinde genellikle sayı doğrusu modellemesi kullanılarak işlenmektedir. BDMÖ yöntemi, öğrencilerin dinamik sayı doğrusu modellemeleri üzerinde çalışmalarına olanak sağlamaktadır. Dinamik sayı doğrusu modellemeleri sayı doğrusu üzerinde yapılacak işlemler sırasında değişen durumlara yönelik sonuçlar verebilir. Ayrıca uygun

tasarlandığı takdirde görüntü, ses ve hareket içerecek durumların oluşturulabilmesine olanak sağlar. Dinamik sayı doğrusu modellemelerinin kullanılması mutlak değer kavramının dinamik öğrenmeye ve öğrenme stillerine uygun şekilde işlenebilmesini sağlamaktadır. BDMÖ'yu dinamikleştirmek ve matematiksel nesnelerin BDMÖ ile öğretiminde ihtiyaç duyulan dinamiklik ile ilgili gereksinimleri karşılamak amacıyla kullanılan programlara dinamik matematik yazılımı denir (Çiçek, 2020). GeoGebra, bilgisayar cebir sistemlerinin sembolik manipülasyon ve görüntüleme kabiliyetleri ile dinamik geometri yazılımlarının dinamik olarak değişebilirliği arasında yakın bir ilişki sağladığı (Hohenwarter & Jones, 2007) için bu çalışmada tercih edilmiştir.

Zulnaidi ve Oktavika (2018), GeoGebra yazılımının öğrenme sürecinde kullanımının yanlış anlamaları azaltabileceği, öğrencilerin matematikte ustalашmalarına yardımcı olabileceği, öğrencilerde yaygın olarak var olan kavram yanlışlarını azalttığını ve matematik öğretimini kolaylaştırdığını ifade etmişlerdir. BDMÖ ve GeoGebra'nın kavram yanlışlarının önlenmesine veya giderilmesine yönelik olumlu etkilerinin olduğu alan yazında birçok çalışmada ifade edilmiştir. Horzum ve Ünlü (2017) matematik öğretmen adaylarının GeoGebra ve kullanımı hakkındaki görüşlerini belirlemeyi amaçladıkları çalışmada öğretmen adaylarının GeoGebra'nın kavram öğretimi ve kavram yanlışlarının önlenmesi/giderilmesi gibi alanlarda etkili olduğunu düşündüklerini ifade etmişlerdir. Zulnaidi ve diğerleri (2019) lise öğrencilerine limit fonksiyonları ve fonksiyonlar konularını öğretirken GeoGebra'yı bir öğretim aracı olarak kullanmışlar ve GeoGebra'nın hem öğrencilerin matematik başarısını etkileyebilecek hem de kavram yanlışlarını azaltabilecek güçlü bir yazılım olduğunu belirtmişlerdir. Martinovic ve Manizade (2020) yamuğun alan formülünün geliştirilmesiyle ilgili bir ödevde verilen yazılı yanıtlara ve oluşturulan çizimlere dayanarak, öğretmenlerin geometrik varsayımları görselleştirirken ve doğrularken GeoGebra'yı nasıl kullandıklarını araştırdıkları çalışmanın sonucunda GeoGebra'nın öğrencilerin geometrik ispatları anlamaya çalışırken matematiksel kavram yanlışlarındaki eksikliklerini tespit edebilecekleri için öğretmenlerin bu yazılım konusunda bilgilendirilmeleri gerektiğini vurgulamışlardır.

Çalışma, birinci araştırmacının öğretmenlik yaptığı dönemde öğrencilerinin mutlak değer kavramında çok fazla hata yapmalarını fark etmesi ve bunun öğrencilerde var olan kavram yanlışlarından kaynaklanıyor olabileceğini düşünmesi ile ortaya çıkmıştır. Bu kavram yanlışlarının giderilmesi için yapılan çalışmalar esnasında öğrencilerin AÖS tercihlerine uygun uyarılara maruz bırakılmaları kavramları doğru yapılandırmalarına yardımcı olacaktır. Bu sebeple araştırmacılar AÖS'ün üç alt kategorisinin tamamı için ilgili uyarıları yerleştirebilecekleri BDMÖ yöntemini tercih etmişlerdir. Öğretmenlerin kavram yanlışlarını giderme konusunda AÖS'e uygun tasarlanmış bir BDMÖ yönteminin farklı AÖS'leri tercih eden öğrencilere etkilerini bilmesi önemlidir. Öğretmenin dersini buna göre planlaması etkili ve doğru öğrenmelerin yolunu açacaktır. Buna göre, bu araştırmanın amacı ortaokul öğrencilerinin mutlak değer kavramında sahip olduğu kavram yanlışlarının giderilmesinde BDMÖ yönteminin farklı AÖS'e sahip öğrencilere etkilerinin belirlenmesidir. Buna göre araştırmanın alt problemleri şu şekilde belirlenmiştir.

1. Araştırmaya katılan öğrenciler mutlak değer konusunda hangi kavram yanlışlarına sahiptir?
2. BDMÖ uygulamasının araştırmaya katılan öğrencilerin algısal öğrenme stili tercihlerine göre kavram yanlışlarına etkileri nedir?

YÖNTEM

2.1. Araştırma Yöntemi

Bu araştırmada nitel araştırma desenlerinden eylem araştırması kullanılmıştır. Eylem araştırması, tüm aşamalarda veri toplama, veri analizi ve bilgi üretimini bünyesinde barındıran, bir dizi dinamik incelemeyi, eylem planlamasını, yeni uygulamaların denenmesini ve en sonunda sonuçların değerlendirilmesini içerir (Somekh, 2008). Araştırmanın birinci yazarının araştırmayı öğrencilerin öğretmeni olarak yürütmesiyle birlikte sürecin tüm aşamalarda tanımlanması ve yorumlanması eylem araştırması yoluyla gerçekleştirilmiştir. Eylem araştırması boyunca araştırmanın ikinci yazarı ile iş birliği içerisinde süreç boyunca ortaya çıkan sorunlar, olası nedenleri ve müdahale yolları saptanmıştır. Bu sebepten ötürü, bu araştırma karşılıklı iş birliği eylem araştırması türündedir. Karşılıklı işbirliği yaklaşımında, araştırmacı ve uygulayıcılar potansiyel sorunları, bunların altında yatan nedenleri ve olası müdahaleleri belirlemek için bir araya gelirler (Holter & Schwarz-Barcott, 1993). Bu araştırmada sürece göre şekillenen yapılandırılmamış görüşmelerin kullanılması, öğrencilerin kavram yanlışlarının derinlemesine incelenmesi, ilk etapta açığa çıkmayan kavram yanlışlarının başka maddeler ile açığa çıkarılması için gerek duyulan esneklik avantajı, kavram yanlışlarının sebeplerinin açığa çıkarılması, algısal öğrenme stillerine göre hazırlanmış dinamik materyallerin öğrencilerin kavram yanlışlarına etkisinin derinlemesine incelenmesi ve yorumlanması gerçekleştirilmiştir. Bu doğrultuda öğrencilerin sahip oldukları kavram yanlışlarının giderilmesine yönelik bir eylem planı tasarlanması ihtiyacı oluşmuştur. Bu planda “Öğrencilerin mutlak değer konusunda kavram yanlışları nasıl giderilebilir?”, “Öğrenme stillerine göre tasarlanmış dersler öğrencilerin kavram yanlışlarını giderebilir mi?”, “Dinamik materyaller ve çalışma yapraklarının oluşturulma aşamasında hangi öğrenme stili türü nerede tercih edilmelidir?”, “BDMÖ yöntemi kavram yanlışlarının giderilmesinde öğrenme stillerine göre nasıl bir etki yaratır?”, “BDMÖ yöntemi öğrenme stillerine uygun şekilde tasarlanabilir mi?” sorularına cevap aranmıştır.

2.2. Araştırma Grubu

Araştırma 2018-2019 eğitim öğretim yılında bir devlet ortaokulunun altıncı sınıfına devam eden 13 (4 kız, 9 erkek) öğrenci ile gerçekleştirilmiştir. Sınıf mevcudunda yer alan bütün öğrenciler araştırma sürecine ve veri analizine dahil edilmiştir. Araştırmanın birinci yazarı çalışmada yer alan öğrencilerin beşinci ve altıncı sınıf boyunca matematik derslerine girmiştir. Öğrenciler bu araştırmaya kadar BDMÖ yöntemi ile işlenmiş herhangi bir ders sürecinde yer almamışlardır. Araştırma grubu belirlenirken amaçlı örnekleme yöntemlerinden kolay ulaşılabilir durum örnekleme kullanılmıştır (Yıldırım & Şimşek, 2005).

Araştırmada öğrencilerin algısal öğrenme stilleri belirlenmiştir. Bu modele göre öğrenciler görsel, işitsel ve kinestetik olmak üzere üç öğrenme stili tercihine sahip olabilmektedir. Bunun için Gökdağ'ın (2004) hazırlamış olduğu “Öğrenme Stilleri Ölçeği (ÖSÖ)” kullanılmıştır. ÖSÖ'den elde edilen verilerin analizleri sırasında öğrencilerin görsel, işitsel ve kinestetik AÖS kategorilerinden hangisini tercih ettiklerini belirlemek amacıyla bu kategorilere ait maddelere verdikleri cevapların aritmetik ortalamaları hesaplanmıştır. Her öğrencinin en yüksek aritmetik ortalamaya sahip olduğu AÖS'ü tercih ettiği yönünde karar verilmiştir.

Buna göre, araştırma grubunda bulunan öğrencilerin AÖS tercihleri Tablo 1'de verilmiştir. Araştırmaya katılan öğrenciler A1, A2, ..., A13 şeklinde kodlanmıştır.

Tablo 1

Araştırma Grubunda Yer Alan Öğrencilerin AÖS Tercihleri

Görsel Öğrenenler	İşitsel Öğrenenler	Kinestetik Öğrenenler
A10	A3, A12, A13	A1, A2, A4, A5, A6, A7, A8, A9, A11

2.3. Veri Toplama Araçları

Araştırmada veri toplama aracı olarak “Altıncı Sınıflar İçin Tam Sayılar Kavram Yanılgısı Tespit Testi (TSKYTT-6)’nin dördüncü, beşinci ve sekizinci maddeleri” ile “Yapılandırılmamış Görüşmeler” kullanılmıştır. Bu şekilde veri toplama araçlarında çeşitleme yapılarak inandırıcılık arttırılmaya çalışılmıştır.

TSKYTT-6 tam sayılarda temel bilgiler, karşılaştırma, sıralama ve mutlak değer kazanımlarına yönelik öğrencilerin sahip oldukları kavram yanılgılarını tespit etmek için Çiçek ve Kağızmanlı Köse (2019) tarafından hazırlanmış olan bir testtir. Dolayısıyla testin bütün maddeleri mutlak değer kavramını ele almamaktadır. Bu sebeple araştırmada TSKYTT-6’da yer alan dört, beş ve sekiz numaralı maddeler kullanılmıştır. TSKYTT-6’nın dördüncü ve sekizinci maddeleri “Mutlak değer negatif bir değere eşit olup olamayacağı” ile ilgilidir. Milli Eğitim Bakanlığı [MEB] (2018) öğretim programında bu madde ile ilgili kazanım “M.6.1.4.3. Bir tam sayının mutlak değerini belirler ve anlamlandırır.” şeklinde yer almaktadır. TSKYTT-6’nın beşinci maddesi ise “Tam sayılarda sıralama ve mutlak değerle sıralama konusunda herhangi bir kavram yanılgısı var mı?” sorusuna cevap aramaktadır. MEB (2018) öğretim programında bu madde ile ilgili kazanım “M.6.1.4.2. Tam sayıları karşılaştırır ve sıralar.” şeklinde yer almaktadır. TSKYTT-6’dan alınan maddelerin iç tutarlılık katsayısı (Cronbach’s Alpha) 0,743 olarak hesaplanmıştır.

TSKYTT-6’dan seçilen dört numaralı maddenin dört tane alt maddesi, beş numaralı maddenin üç tane alt maddesi ve sekiz numaralı maddenin dört tane alt maddesi bulunmaktadır. Maddeler toplamda 11 alt maddeden oluşmaktadır. Öğrencilerin bu maddelerin herhangi birinde yaptıkları yanlışı benzer bir maddede tekrarlayıp tekrarlamadıkları başka bir maddede görülebilmektedir. Böylece öğrencinin yanlısını sürekli tekrar edip etmediği tespit edilebilmektedir. Bu durum öğrencinin yaptığı yanlısın bir hatadan mı yoksa sahip olduğu bir kavram yanılgısından mı kaynaklandığını anlamak açısından önemlidir. Bunun için yapılandırılmamış görüşmelerden faydalanılmıştır. Yapılandırılmamış görüşmelerin araştırmada kullanılma amacı öğrencilerin kavram yanılgıları tespit maddelerine verdikleri cevapların sebeplerini araştırmaktır. Görüşmeler altıncı sınıf öğrencilerine uygulanan ön ve son testlerin ardından yapılmıştır. Görüşme süreleri verilerin eksiksiz elde edilmesini sağlamak amacıyla değişkenlik göstermektedir. Bu süre bir öğrenci için yaklaşık 15 dakikadır.

Görüşmeler sırasında öğrencilere verdikleri cevapların nedenleri sorulmuştur. Görüşmelerde öğrencilere sadece yanılığa düştükleri maddeler ile ilgili sorular sorulmamıştır. Öğrencilerin TSKYTT-6’da kullanılan bütün maddeler ile ilgili görüşleri alınmıştır. Bu uygulamayla öğrencilerin sürekli olarak yanlıslarının sorulduğu izlenimi yaşamalarının önüne geçilmesi ve doğru cevapladıkları maddelerde de var olabilecek kavram yanılgılarının ortaya çıkarılması hedeflenmiştir. Görüşmeler sırasında ortaya çıkan yeni kavram yanılgıları olduysa bunlar hakkında da öğrencilerden veri toplanmıştır. Görüşmeler yapılırken öğrencilere kavram yanılgısı tespit maddelerine verdikleri cevapları değiştirebilme olanağı sunulmuştur. Bu uygulamayla öğrencilerin aslında sahip oldukları bir kavram yanılgısının işlem hatası, dikkatsizlik gibi sebeplerden dolayı ortaya çıkmaması önlenmeye çalışılmıştır. Ayrıca öğrencinin hatalı yaptığı cevaba uygun şekilde açıklama yapmaya çalışmasından dolayı aslında sahip olmadığı bir kavram yanılgısının ortaya çıkmasının da önüne geçilmeye çalışılmıştır.

2.4. Veri Toplama Süreci

Bu başlık altında araştırma verilerinin elde edilmesi için uygulanan işlemler verilmiştir. Araştırmada öğrencilere yapılan BDMÖ birinci yazar tarafından gerçekleştirilmiştir.

Tablo 2’de veri toplama sürecinde yer alan işlemler adımlar şeklinde verilmiştir.

Tablo 2

Araştırma Süreci

Adım No	Yapılan İşlem
Adım 1	Mutlak değer kazanımlarının sunuş yoluyla işlenmesi
Adım 2	TSKYTT-6’nın ilgili maddelerinin öğrencilere ön test olarak uygulanması
Adım 3	Öğrenciler ile yapılandırılmamış ön test görüşmelerinin yapılması
Adım 4	Öğrencilerin yapılandırılmamış ön test görüşmelerinin analizi
Adım 5	ÖSÖ’nün öğrencilere uygulanması
Adım 6	Öğrencilerin ÖSÖ verilerinin analizi
Adım 7	AÖS’e uygun olarak tasarlanmış BDMÖ yönteminin uygulanması
Adım 8	TSKYTT-6’nın ilgili maddelerinin öğrencilere son test olarak uygulanması
Adım 9	Öğrenciler ile yapılandırılmamış son test görüşmelerinin yapılması
Adım 10	Öğrencilerin yapılandırılmamış son test görüşmelerinin analizi
Adım 11	Verilerin raporlaştırılması

2.5. BDMÖ Yönteminde Kullanılan Dinamik Materyaller ve Çalışma Yaprakları

Dinamik materyal ve çalışma yaprakları oluşturulurken alan yazın incelenmiş ve ilgili kitaplardan (Altun, 2016; Baki, 2015; Baykul, 2019; Bingölbali & Özmantar, 2015; Boydak, 2017; Milli Eğitim Bakanlığı, 2018; Özmantar vd., 2015; Ural, 2017; Van De Walle vd., 2012), GeoGebra resmi sitesinde (www.geogebra.org) bulunan ve açık kullanıma sahip dinamik materyallerden ve dinamik materyallerin inşasına yer veren videolardan (www.youtube.com) faydalanılmıştır.

Araştırmada tam sayılar konusunun “M.6.1.4.2. Tam sayıları karşılaştırır ve sıralar (MEB, 2018).” kazanımında tam sayıların mutlak değerini içeren ifadelerin yer aldığı durumlar ve “M.6.1.4.3. Bir tam sayının mutlak değerini belirler ve anlamlandırır (MEB, 2018).” kazanımı ele alınmıştır. Dinamik materyaller kavramların dinamik öğretimini sağlayarak öğrencilerin kavramları yanlışlığa düşmeden veya sahip olduğu yanlışlığı düzeltmesine imkân tanıyacak biçimde keşfetmesine olanak sağlayacak şekilde geliştirilmiştir. Öğrencilerin kendi öğrenmelerini daha etkili gerçekleştirmelerine yardımcı olacak algısal öğrenme stilleri dikkate alınarak oluşturulmuştur. Bu kapsamda materyaller görsellik, işitsellik ve kinestetiklik bakımından zengin içeriklerle donatılmıştır.

Dinamik materyallerin BDMÖ ortamında etkili kullanılabilmesi için çalışma yaprakları geliştirilmiştir. Çalışma yapraklarının öğrencilerin sahip oldukları kavram yanlışlarında var olan hataları görecekleleri, yeni oluşturacakları kavramlarla ilgili kavram yanlışları oluşturmalarını engelleyecek ve dinamik öğrenmelerini sağlayacak şekilde hazırlanmasına dikkat edilmiştir.

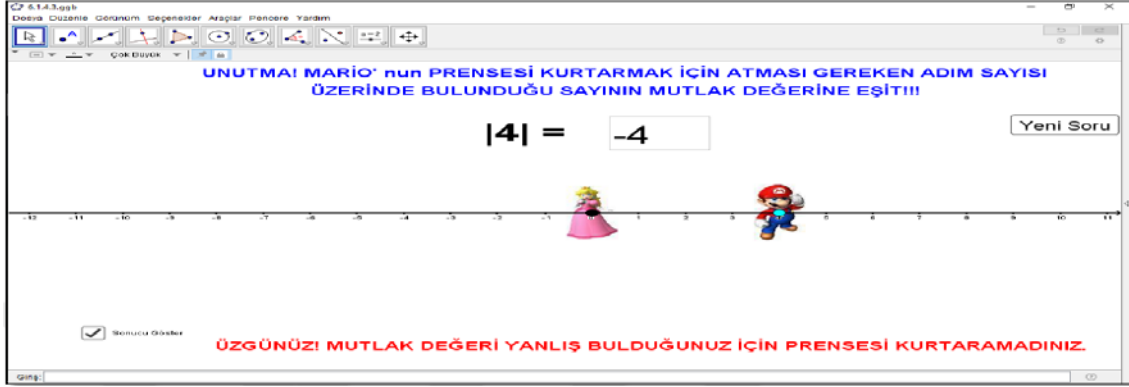
Hazırlanan dinamik materyaller ve çalışma yaprakları alan eğitiminde uzman bir araştırmacıya bilgisayar ve ardından etkileşimli tahta üzerinde sunulmuştur. Uzman araştırmacı ile birlikte çalışılarak dinamik materyaller ve çalışma yaprakları kavram yanlışlarını gidermeye yönelik olarak geliştirilmiştir. Ayrıca yine uzman araştırmacı ile birlikte dinamik materyaller AÖS özelliklerine uygun olarak geliştirilmiştir.

Araştırmada mutlak değer kavramı ile ilgili iki tane dinamik materyal ve bunlara uygun iki tane çalışma yaprağı hazırlanmıştır. Öğrencilerin bir tam sayının mutlak değerini belirlemeleri ve

anlamlandırmaları ile ilgili kavram yanlışlarının giderilebilmesi için geliştirilen dinamik materyallerin görüntüleri Şekil 1 ve Şekil 2’de verilmiştir.

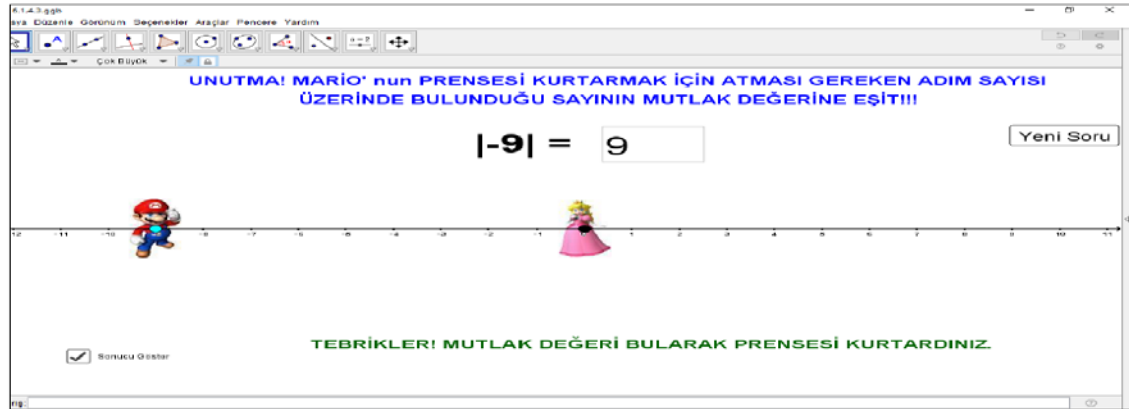
Şekil 1

“M.6.1.4.3. Bir tam sayının mutlak değerini belirler ve anlamlandırır.” Kazanımına Yönelik Hazırlanan Dinamik Materyalin Yanlış Cevap Görüntüsü



Şekil 2

“M.6.1.4.3. Bir tam sayının mutlak değerini belirler ve anlamlandırır.” Kazanımına Yönelik Hazırlanan Dinamik Materyalin Doğru Cevap Görüntüsü



Şekil 1 ve Şekil 2’de görüntüleri verilen dinamik materyal öğrencilerin bir tam sayının mutlak değerini belirleme ve anlamlandırma ile ilgili kavram yanlışlarının giderilebilmesi için öğrencilerin AÖS tercihlerine uygun uyarıları içerecek biçimde geliştirilmiştir. Kavram yanlışlarının giderilebilmesi için önce görüntüleri verilen dinamik materyalde yer alan “Yeni Soru” düğmesi kullanılarak rastgele örnekler oluşturulmuştur. Bu sırada dinamik materyalde oyunla özdeşleşen giriş melodisinin kısa bir bölümü çalmaktadır. Öğrenciler Mario karakterinin sayı doğrusu üzerinde durduğu noktanın mutlak değerini girdi alanına girmektedirler. Dinamik materyal öğrencilerin girdiği değerlere göre dinamik dönütler vermektedir. Dinamik materyalde bulunan Mario karakteri de her yeni örneğe göre sayı doğrusu üzerinde yer değiştirmektedir. Bu örnekler ilgili çalışma yaprağında bulunan tablonun ilgili hücrelerine yazılmıştır. Öğrencilerin kavram yanlışlarını gidermek için çalışma yaprağı ile dinamik materyal senkronize olarak kullanılmıştır.

Öğrencilerin tam sayıları ve mutlak değerlerini sıralama ile ilgili kavram yanlışlarının giderilebilmesi için geliştirilen dinamik materyallerin görüntüleri Şekil 3, Şekil 4 ve Şekil 5'te verilmiştir.

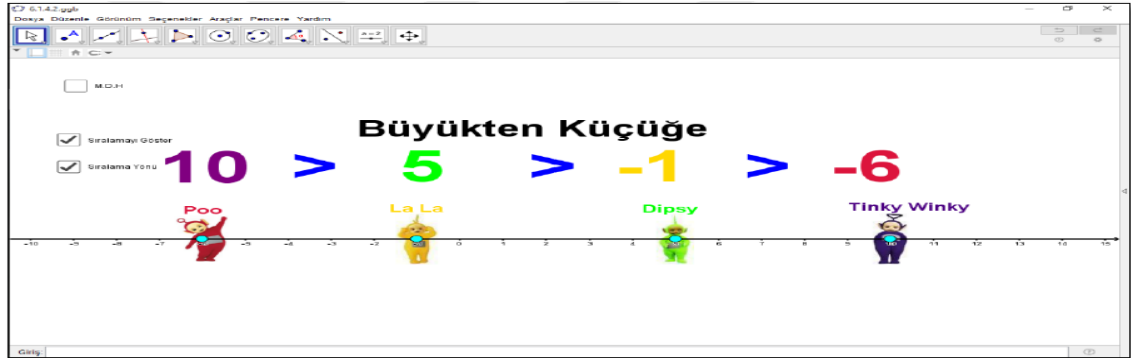
Şekil 3

“M.6.1.4.2. Tam sayıları karşılaştırır ve sıralar.” Kazanımına Yönelik Hazırlanan Dinamik Materyalin Birinci Görüntüsü



Şekil 4

“M.6.1.4.2. Tam sayıları karşılaştırır ve sıralar.” Kazanımına Yönelik Hazırlanan Dinamik Materyalin İkinci Görüntüsü



Şekil 5

“M.6.1.4.2. Tam sayıları karşılaştırır ve sıralar.” Kazanımına Yönelik Hazırlanan Dinamik Materyalin Üçüncü Görüntüsü



Şekil 3, Şekil 4 ve Şekil 5'te görüntüleri verilen dinamik materyal öğrencilerin tam sayıları ve mutlak değerlerini sıralama ile ilgili kavram yanlışlarının giderilebilmesi için öğrencilerin AÖS tercihlerine uygun uyarıları içerecek biçimde geliştirilmiştir. Öğrenciler ilgili çalışma yaprağında yer alan tablolarda verilen talimatlara göre hangi karakterlerin hangi sayılara denk geldiğini "Poo", "La La", "Dipsy" ve "Tinky Winky" sütunlarına yazmışlardır. Sonrasında dinamik materyaldeki "Poo", "La La", "Dipsy" ve "Tinky Winky" noktalarını sayı doğrusunun üzerinde belirttikleri sayılara denk gelen yerlere getirmişlerdir. Teletabi çizgi karakterlerinin her yer değiştirmelerinde çizgi filmde çıkardıkları ve kendileri ile özdeşleşen sesler dinamik materyalde çalmaktadır. Teletabi çizgi karakterlerinin her yer değiştirmelerinde sayı doğrusu üzerinde yer aldıkları noktaya göre sıralama görüntüsündeki değerler de değişmektedir. Öğrenciler bu tabloları tamamladıktan sonra çalışma yaprağında yer alan soruları cevaplamışlardır.

2.6. Verilerin Analizi

Araştırmadan elde edilen nitel veriler analiz edilirken içerik analizi yapılmıştır. İçerik analizinde temel amaç, toplanan verileri açıklayabilecek kavramlara ve ilişkilere ulaşmaktır (Yıldırım & Şimşek, 2005). Veriler öğrencilerin yapılandırılmamış görüşmeler sırasında ifade ettikleri görüşleri ile kavram yanlışlığı tespit maddelerinde verdikleri cevaplar ilişkilendirilerek analiz edilmiştir. Bunun için öğrencilerin görüşme sırasında ifade ettikleri ile tespit maddelerinde verdikleri cevaplar eş zamanlı olarak incelenmiş ve öğrencilerin yaptıkları hatalar not edilmiştir. Bu işlem tamamlandıktan sonra öğrencilerin maddelerin tamamında sistematik olarak tekrarladıkları hatalar kavram yanlışlığı olarak belirlenmiştir. Yapılan analizler sonucunda elde edilen veriler kodlanmıştır. Belirlenen kodlar ve örnekler araştırmaya katılan öğrencilerin test kâğıtlarından ve yapılandırılmamış görüşmelerde ifade ettiklerinden yararlanılarak ayrıntılı bir şekilde açıklanmıştır. Veriler analiz edilirken yapılandırılmamış görüşmeler öğrencilerin ifade ettikleri kavram yanlışlarının nedenlerini belirleyebilmek için kullanılmıştır. Örneğin, KY8 ve KY13 kavram yanlışlarında A11 numaralı öğrenci mutlak değer kavramının özelliklerini yanlış kavramasından kaynaklı olarak kısıtlı algılama türünden bir kavram yanlışlığına sahiptir. Buna göre öğrenci mutlak değer sembolünün içine negatif bir ifade yazılamayacağını ifade etmiştir. Bu sebeple de yazılan ifadelerin negatif olduğunu gösteren "-" sembolünün mutlak değer sembolünün dışına, geriye kalan kısmının ise mutlak değer sembolünün içine yazılması gerektiğini belirtmiştir. Bu kavram yanlışlığı ile ilgili A11 numaralı öğrencinin cevabı ve yapılandırılmamış görüşme sırasındaki ifadeleri aşağıda örnek olarak verilmiştir.

Şekil 6

A11 Numaralı Öğrencinin Test Kâğıdı Görüntüsü

4) Aşağıda mutlak değer içinde verilmiş olan ifadelerin mutlak değer dışına çıkmış hâllerini yazınız.

$|+5| = 1-5|$	$|-3| = -3|$
$||2| = 112|$	$|0| = |0|$

A11: "Mutlak değerde artılarda içinde olur artısı, eksilerde dışında olur."

Araştırmanın bulgular kısmında öğrenci ifadelerine yer verilmemiştir. Bunun sebebi verilerin bulgular kısmında ayrıntılı olarak açıklanmasıdır. Verilerin detaylandırılması makalenin çok uzun olmasına sebebiyet verdiği için dolayı yapılandırılmamış görüşmelere yer verilmemesi tercih edilmiştir. Bulguların yazılması sırasında analizin doğruluğundan şüphe duyulan durumlarda öğrencilerin test kâğıtları ile görüşmelerde ifade ettiklerine tekrar tekrar başvurulmuştur.

Verilerin kodlanması adımında inandırıcılığı sağlamak için uzman incelemesi yapılmıştır. Uzman incelemesi araştırmacının bir uzman ile beraber değerlendirme toplantısı yapması veya araştırmacının elinde var olan bütün dokümanları ve ham verileri uzmana göndererek uzmandan dönüt alması şeklinde iki biçimde yapılabilir (Yıldırım & Şimşek, 2005). Öğrencilerin yaptıkları yanlışların kavram yanılığı olarak kabul edilmesi, kavram yanılıklarının türlerinin belirlenmesi vb. konularda kararsız kalınan durumlarda araştırmacı alanında uzman başka bir araştırmacı ile değerlendirme toplantıları yaparak görüş almış ve aldığı dönütlere göre kavram yanılıklarını düzenlemiştir. Verilerin analiz edilmesi ve bulgularda sunulması süreçlerinde de uzman araştırmacı ile değerlendirme toplantıları yapılmaya devam edilmiştir. Elde edilen verilerin temalara göre gruplanması aşamasında araştırmacı, elde ettiği verilerin tamamını alanında uzman başka bir araştırmacıya göndererek verilerin güvenilirliklerini sağlamaya çalışmıştır.

Araştırmada ulaşılan sonuçların teyit edilebilmesi için, veri toplama araçları, ham veriler ve veri analizleri, uzman önerileri ve bu doğrultuda yapılan düzeltmeler online ve basılı olarak saklanmıştır. Öğrencilerin ifadelerinin sunulmasında öğrencilerin isimleri yerine kendilerine tanımlanan kodlar kullanılmıştır. Veri sunumunda herhangi özel bilgilerinin kullanılmayacağı çalışma sürecinde öğrencilere belirtilmiştir. Kodlanan veriler Aşırı Genelleme (AG), Aşırı Özelleme (AÖ), Yanlış Tercüme (YT) ve Kısıtlı Algılama (KA) temalarına göre gruplanmıştır.

BULGULAR

3.1. BDMÖ Uygulaması Öncesinde ve Sonrasında Tespit Edilen Kavram Yanılıkları

Öğrencilerin kavram yanılığı tespit maddelerine verdikleri cevaplarla ilgili olarak yapılan yapılandırılmamış görüşmelerin analiz edilmesi sonucunda elde edilen kavram yanılıkları Tablo 3'te verilmiştir.

Tablo 3

BDMÖ Uygulaması Öncesinde ve Sonrasında Tespit Edilen Kavram Yanılıkları

Sıra ve Tür	Kavram Yanılığı	Uygulama Öncesi			Uygulama Sonrası		
		G	İ	K	G	İ	K
KY1	“a” bir tam sayı olmak üzere; |a| ile a ifadesi			A2,			
KA	karşılaştırılıyorsa her zaman $|a| < a$ 'dır.			A7			
KY2	“a” bir tam sayı olmak üzere; |a| ile a ifadesi		A3				
KA	karşılaştırılıyorsa her zaman $|a| > a$ 'dır.						
KY3	Tam sayılar arasında sıralama yapılırken, “a”	A10	A3	A1,			A5
KA	bir tam sayı olmak üzere; her zaman $|a| = a$ şeklinde kabul edilerek işlem yapılır.			A2,			
				A5,			
				A6,			
				A9			
KY4	“a” bir tam sayı olmak üzere, $a = -a = +a = |a|$			A5			
KA	$= |-a| = |+a|$ şeklindedir.						
KY5	“a” bir tam sayı olmak üzere, $|+a| = -a$, $|-a| = +a$,			A4			
AG	$|a| = a$ şeklindedir.						
KY6	“a” bir pozitif tam sayı olmak üzere,			A11			
KA	$a = +a$ ve $a < |a| < +a$ olmaktadır.						
KY7	“a” bir tam sayı olmak üzere;			A6			
AÖ	$|+a| = |-a| = | \times a| = | \div a| = |a|$ şeklindedir.						
KA							
KY8	Mutlak değer sembolünün içine negatif bir			A11			
KA	ifade yazılamaz.						
KY9	$|0| = 0$ ve $|0| = +0$ şeklindedir.				A10		A2,
AG							A4,
							A5,
							A7,
							A9
KY10	$|0| = 0$, $|0| = -0$ ve $|0| = +0$ şeklindedir.						A6

AG						
KA						
KY11	Mutlak değer, sayıların varsa önündeki “+” ve “-” işaretlerinden kurtulmasını sağlar.	A13				
KY12	Mutlak değerli ifadelerde mutlak değer çizgilerinin birbirlerine olan uzaklıkları arttıkça ifadenin değeri büyür.	A6, A9				
KY13	a pozitif bir tam sayı olmak üzere, $|-a| = -|a|$ şeklindedir.	A11				
Toplam (F)			1	3	15	1 0 7

KY: Kavram Yanılgısı, G: Görsel, İ: İşitsel, K: Kinestetik, F: Frekans

Tablo 3’e göre öğrencilerde sadece BDMÖ uygulaması öncesinde rastlanılan 10 tane, sadece BDMÖ uygulaması sonrasında rastlanılan 2 tane ve BDMÖ uygulamasının öncesinde ve sonrasında görülen 1 tane olmak üzere toplamda 13 tane kavram yanılgısı ile karşılaşmıştır.

Aşağıda araştırmada yer alan kazanımlarla ilişkili kavram yanılgıları açıklanmıştır.

KY1 ve **KY2** kavram yanılgılarında iki öğrenci bir tam sayının mutlak değerinin tam sayının değerinden her zaman daha küçük olduğunu, bir öğrenci ise her zaman daha büyük olduğunu belirtmiştir. Öğrencilerin bu yanılgılarının sebebi mutlak değer kavramının uzaklık ile ilişkisini tam olarak yapılandıramamalarıdır. Bu sebeple bu kavram yanılgıları kısıtlı algılama türündendir. Bu kavram yanılgıları ile ilgili A7 numaralı öğrencinin cevabı Şekil 6’da verilmiştir.

Şekil 7

KY1 ve KY2 ile İlgili A7 Numaralı Öğrencinin Test Kâğıdı Görüntüsü

-15, +15, -1, +6, |0|, |-20|, 0 (Büyükten Küçüğe)	+25, +6, -20, -25, -10
|-9|, -9, |9|, 9, |+9|, +9 (Küçükten Büyüğe)	+9, |+9|, -9, -9, |-9|, 9

Not: Öğrenci yapılandırılmamış görüşme esnasında test maddesinin dördüncü satırı ile ilgili cevabını “ $9 < 9 < |-9| < -9 < |+9| < +9$ ” şeklinde değiştirmiştir.

KY3 kavram yanılgısında öğrenciler negatif tam sayıların mutlak değerinin verilen tam sayının sifıra olan uzaklığı olduğunu ve uzaklığın negatif olamayacağını eksik kavradıkları için kısıtlı algılama türünden bir kavram yanılgısına sahiptirler. Bu kavram yanılgısı ile ilgili A2 numaralı öğrencinin cevabı Şekil 7’de verilmiştir.

Şekil 8

KY3 ile İlgili A2 Numaralı Öğrencinin Test Kâğıdı Görüntüsü

|-34|, 29, -12, -50, +8, 76, |25| (Küçükten Büyüğe)	42 < 37 < 50 < 48 < 25 < 76
-15, +15, -1, +6, |0|, |-20|, 0 (Büyükten Küçüğe)	15 > 16 > 17 > -15 > -20 > 0
|-9|, -9, |9|, 9, |+9|, +9 (Küçükten Büyüğe)	-9 < 19 < 9 < 19 < 19 < 19

KY4 kavram yanılgısında öğrenci sayıların önünde yer alan işaretlerin ve mutlak değerinin sayının değerine etkisini eksik algıladığından dolayı kısıtlı algılama türünden bir kavram yanılgısına sahiptir. Bu kavram yanılgısı ile ilgili A5 numaralı öğrencinin cevabı Şekil 8’de verilmiştir.

Şekil 9

KY4 ile İlgili A5 Numaralı Öğrencinin Test Kâğıdı Görüntüsü

$-17, +15, -7, +6, |0|, |70|, 0$ (Büyükten Küçüğe)	$-20 > 15 > -10 > 6 > -1 > 0 = 0$
$-9, -9, |9|, 9, |+9|, +9$ (Küçükten Büyüğe)	$-9 = -9 < 9 = 9 > 9 = +9$

KY5 kavram yanılığında öğrenci negatif tam sayıların mutlak değerinin pozitif olacağına dair bilgiyi genelleyerek pozitif tam sayıların mutlak değerinin de negatif olacağı şeklinde bir bilgi oluşturduğundan bu öğrenci aşırı genelleme türünden bir kavram yanılığına sahiptir. Öğrenci önünde herhangi bir işaret göremediği tam sayılarda işaret değişikliği yapamayacağını düşündüğünden bu tam sayıların mutlak değerinin yine tam sayının kendisine eşit olduğuna karar vermiştir. Bu kavram yanılığısı ile ilgili A4 numaralı öğrencinin cevabı Şekil 9’da verilmiştir.

Şekil 10

KY5 ile İlgili A4 Numaralı Öğrencinin Test Kâğıdı Görüntüsü

8) Aşağıda mutlak değer içinde verilmiş olan ifadelerin karşılıklarını yazınız.

$|0| = 0$	$|162| = -162$
$|-3578| = +3578$	$|+254| = -254$

Not: Öğrenci yapılandırılmamış görüşme esnasında cevaplarını $|0| = 0$, $|162| = 162$, $|-3578| = +3578$, $|+254| = -254$ şeklinde değiştirmiştir.

KY6 kavram yanılığında öğrenci matematiğin geçişlilik özelliği ile ilgili durumu eksik algıladığı için kısıtlı algılama türünden bir kavram yanılığına sahiptir. Bu kavram yanılığısı ile ilgili A11 numaralı öğrencinin cevabı Şekil 10’da verilmiştir.

Şekil 11

KY6 ile İlgili A11 Numaralı Öğrencinin Test Kâğıdı Görüntüsü

$-9, -9, |9|, 9, |+9|, +9$ (Küçükten Büyüğe)	$9 = 9 = 9 = 9 > 9 = 9$
--	-------------------------

Not: Öğrenci yapılandırılmamış görüşme esnasında test maddesinin dördüncü satırı ile ilgili cevabını “ $-9 < |-9| < 9 < |9| < +9 < |+9|$ ” şeklinde değiştirmiştir.

Bu kavram yanılığında öğrenci mutlak değer içerisinde yazılan tam sayıların mutlak değer içerisinde yazılmayan tam sayılardan daha büyük olduğu şeklinde bir hataya sahiptir. Bu sebeple öğrenci “ $9 < |9| < +9$ ” şeklinde bir sıralama yapmıştır. Ayrıca öğrenci bu bilgiye negatif tam sayıların pozitif sayılardan küçük olduğunu ve önünde sembol bulunmayan sayıların pozitif tam sayı olduğu bilgisini de ekleyerek “ $9 = +9$ ” şeklinde bir açıklamada bulunmuştur.

KY7 kavram yanılığında öğrenci “+” ve “-” sembollerini sadece toplama ve çıkarma işlemlerine ait birer sembol şeklinde düşündüğünden aşırı özelleme türünden, mutlak değer in anlama geldiği ile ilgili oluşturduğu eksik kavrayışlardan dolayı ise kısıtlı algılama türünden bir kavram yanılığısına sahiptir. Bu kavram yanılığısı ile ilgili A6 numaralı öğrencinin cevabı Şekil 11’de verilmiştir.

Şekil 12

KY7 ile İlgili A6 Numaralı Öğrencinin Test Kâğıdı Görüntüsü

4) Aşağıda mutlak değer içinde verilmiş olan ifadelerin mutlak değer dışına çıkmış hâllerini yazınız.

$|+5| =$	$|-5|$	$| \times 5 |$	$| \div 5 |$	$| -3 | =$	$| +3 |$	$| \div 3 |$	$| \times 3 |$
$|12| =$	$|15|$	$|18|$	$|21|$	$|0| =$	$|2|$	$|3|$	$|5|$

Not: Öğrenci yapılandırılmamış görüşme esnasında 4. ve 8. maddelerde yer alan bütün mutlak değer işlemlerinde verilen işlemleri $|a| = |-a| = |+a| = |\times a| = |\div a|$ şeklinde değiştirmiştir.

KY8 ve **KY13** kavram yanlışlarında öğrenci mutlak değer kavramının özelliklerini eksik kavramasından kaynaklı olarak kısıtlı algılama türünden bir kavram yanlışına sahiptir. Buna göre öğrenci KY8’de mutlak değer sembolünün içine negatif bir ifade yazılamayacağını ifade etmiştir. Bu sebeple de yazılan ifadelerin negatif olduğunu gösteren “-” sembolünün mutlak değer sembolünün dışına, geriye kalan kısmının ise mutlak değer sembolünün içine yazılması gerektiğini belirtmiştir. Bu kavram yanlışları ile ilgili A11 numaralı öğrencinin cevabı Şekil 12’de verilmiştir.

Şekil 13

KY8 ve KY13 ile İlgili A11 Numaralı Öğrencinin Test Kâğıdı Görüntüsü

4) Aşağıda mutlak değer içinde verilmiş olan ifadelerin mutlak değer dışına çıkmış hâllerini yazınız.

$|+5| =$	$|-5|$	$| -3 | =$	$|-3|$
$|12| =$	$|12|$	$|0| =$	$|0|$

KY9 kavram yanlışında öğrenciler önünde “+” veya “-” sembolü bulunmayan tam sayılar pozitif tam sayıdır şeklindeki bilgiyi sıfıra da genelleyerek sıfırın da önünde işaret sembolü olmadığı için “ $0 = +0$ ” şeklinde aşırı genelleme türünden bir kavram yanlışına sahiptirler. Bu durum ise $|0| = 0$ ve $|0| = +0$ şeklinde bir kavram yanlışının da oluşmasına sebebiyet vermektedir. **KY10** kavram yanlışında ise öğrenci **KY9** kavram yanlışında bahsedilen sebeplerden dolayı aşırı genelleme türünden, sıfırın pozitif (+0) veya negatif (-0) tam sayı olabileceği şeklinde bir inancıya sahip olmasından dolayı ise kısıtlı algılama türünden bir kavram yanlışına sahiptir. Öğrenci bu nedenle $|0| = -0 = 0 = +0$ şeklinde bir kavram yanlışının oluşturmuştur. Bu kavram yanlışları ile ilgili A6 numaralı öğrencinin cevabı Şekil 13’te verilmiştir.

Şekil 14

KY9 ve KY10 ile İlgili A6 Numaralı Öğrencinin Test Kâğıdı Görüntüsü

$|0| =$ ○

Yapılandırılmamış görüşmeler sırasında A6 numaralı öğrenci sıfırın artı veya eksi olmasının herhangi bir şey ifade etmediğini, bu sebeple $|0| = 0$, $|0| = -0$ ve $|0| = +0$ şeklinde yazılabileceğini ifade etmiştir. Kendisinin sınav esnasında bu üç yazım türünden “0” olanı yazmayı tercih ettiğini belirtmiştir.

KY11 kavram yanlışsında öğrenci bir tam sayının mutlak değerinin o sayının işaretinden kurtulmasını sağladığını belirtmiştir. Bu öğrenci mutlak değer kavramını eksik algıladığından dolayı kısıtlı algılama türünden bir kavram yanlışına sahiptir. Bu kavram yanlışsı ile ilgili A13 numaralı öğrencinin cevabı Şekil 14’te verilmiştir.

Şekil 15

KY11 ile İlgili A13 Numaralı Öğrencinin Test Kâğıdı Görüntüsü

4) Aşağıda mutlak değer içinde verilmiş olan ifadelerin mutlak değer dışına çıkmış hallerini yazınız.

$|+5| = 5$	$|-3| = 3$
$||2| = 12$	$|0| = 0$

KY12 kavram yanlışsında öğrenciler mutlak değer işleyişi ile ilgili kısıtlı algılama türünden ve görünüşten kaynaklı bir kavram yanlışına sahiptirler. Öğrenciler mutlak değer sembolünü oluşturan çizgilerin birbirlerine olan uzaklıklarının arttıkça verilen ifadelerin mutlak değerlerinin büyüdüklerini düşünmelerine sebep olan bir kavram yanlışına sahiptirler. Bu kavram yanlışsı ile ilgili A9 numaralı öğrencinin cevabı Şekil 15’te verilmiştir.

Şekil 16

KY12 ile İlgili A9 Numaralı Öğrencinin Test Kâğıdı Görüntüsü

$|-9|, -9, |9|, 9, |+9|, +9$ (Küçükten Büyüğe)	$9 < -9 < |9| < 9 < |+9| < +9$
--	--------------------------------

Not: Öğrenci yapılandırılmamış görüşme esnasında test maddesinin dördüncü satırı ile ilgili cevabını “ $|-9| < -9 < |9| < 9 < |+9| < +9$ ” şeklinde değiştirmiştir.

Bu kavram yanlışsında öğrenciler soruda mutlak değer içerisinde yer almamalarına karşın yanlarında yer alan sayıların mutlak değer çizgilerini “-9” ve “9” sayılarının mutlak değer çizgileri olarak kabul ettiklerinden dolayı çizgilerin arasındaki boşluk arttıkça sayının değeri de büyür şeklinde yorumlamışlardır. Ayrıca “+9” un bir tarafında hiç mutlak değer çizgisi bulunmamasından dolayı da en büyük olduğunu düşünmüşlerdir. Ancak öğrenci $|9|$ ’u $|-9|$ veya $|+9|$ ’dan daha küçük kabul etmemiştir. Bu durum öğrencinin ifade etmese bile sayıların işaretleri ile ilgili bir bilgiyi de dikkate aldığını gösteriyor olabilir.

3.2. BDMÖ Uygulamasının Algısal Öğrenme Stili Tercihlerine Göre Öğrencilerin Kavram Yanlışlarına Etkileri

3.2.1. BDMÖ Uygulamasının Görsel Algısal Öğrenme Stiline Sahip Öğrencinin Kavram Yanlışına Etkileri

Görsel AÖS’e sahip A10 numaralı öğrenci sahip olduğu KY3 numaralı kavram yanlışsını BDMÖ uygulaması ile gidermiştir. Bunun sağlanabilmesi için BDMÖ uygulamasında Şekil 3, Şekil 4 ve Şekil 5’te görüntüleri verilen dinamik materyal, ilgili çalışma yaprağı ile birlikte kullanılmıştır.

A10 numaralı görsel AÖS’e sahip öğrenci BDMÖ uygulaması sırasında öğrenme ortamında ders esnasında beyaz tahtaya yazılan yazılar, konu ile ilgili dinamik materyallerin dışındaki durumlarda beyaz tahtaya çizilen modeller ve sınıf ortamında yer alan bireylerin fiziksel özellikleri gibi sıradanlaşmış görsel uyaranlara maruz kalmaktadır. Bunların yanı sıra BDMÖ ortamının bulunduğu dinamik materyalde yer alan Tinky Winky, Dipsy, La La ve Poo isimli

teletabi çizgi karakterleri, çalışma yaprakları, dinamik materyalde yer alan dinamik metinler, sıralama görüntüleri gibi sıradan olmayan görsel uyaranlara maruz kalmıştır.

BDMÖ uygulaması A10 numaralı görsel AÖS türünü tercih eden öğrencinin KY9 numaralı kavram yanlışlığını oluşturmasına sebebiyet vermiştir. Sıfırla ilgili belirtilen kavram yanlışlığının oluşmasının muhtemel sebebi araştırmacının öğrencilerin BDMÖ uygulaması öncesinde sıfırın mutlak değeri ile ilgili bilgilerinde yer alan eksiklikleri tamamlamak için bu duruma fazla odaklanmasıdır. Öğrencilerin bazıları eksik olan bilgilerini tamamlarken yeni kavram yanlışları oluşturmuşlardır. A10 numaralı öğrencinin bu kavramla ilgili BDMÖ uygulaması öncesinde de eksiklikleri olduğu ön test kâğıdından görülmektedir. Bu eksiklikler BDMÖ uygulaması öncesinde sistematik olarak tekrarlanmadığından kavram yanlışlığı olarak ifade edilmemiştir.

3.2.2. BDMÖ Uygulamasının İşitsel Algısal Öğrenme Stiline Sahip Öğrencilerin Kavram Yanlışlarına Etkileri

İşitsel AÖS'e sahip A3 numaralı öğrenci sahip olduğu KY2 ve KY3 numaralı kavram yanlışlarını BDMÖ uygulaması ile gidermiştir. Bunun sağlanabilmesi için BDMÖ uygulamasında Şekil 3, Şekil 4 ve Şekil 5'te görüntüleri verilen dinamik materyal, ilgili çalışma yaprağı ile birlikte kullanılmıştır.

İşitsel AÖS'e sahip A13 numaralı öğrenci sahip olduğu KY11 numaralı kavram yanlışlığını BDMÖ uygulaması ile gidermiştir. Bunun sağlanabilmesi için BDMÖ uygulamasında Şekil 1 ve Şekil 2'de görüntüleri verilen dinamik materyal, ilgili çalışma yaprağı ile birlikte kullanılmıştır.

BDMÖ uygulaması sırasında öğrenciler öğrenme ortamında ders esnasında öğretmenin, öğrenci arkadaşlarının ve kendi söylediklerinin sesleri gibi sıradanlaşmış işitsel uyaranlara maruz kalmaktadırlar. Bunların yanı sıra BDMÖ ortamının sunduğu dinamik materyallerde yer alan Tinky Winky, Dipsy, La La ve Poo isimli teletabi çizgi karakterlerinin sesi, Mario isimli çizgi oyun karakterinin sesi şeklindeki figür sesleri ve GeoGebra yazılımına hatalı tıklama yapıldığında yazılımın çıkardığı bildirim sesi sayesinde sıradan olmayan işitsel uyaranlara da maruz kalmışlardır.

A12 numaralı işitsel AÖS türünü tercih eden öğrencinin mutlak değer kavramı ile ilgili BDMÖ uygulaması öncesinde veya sonrasında herhangi bir kavram yanlışlığına sahip olduğu tespit edilmemiştir.

3.2.3. BDMÖ Uygulamasının Kinestetik Algısal Öğrenme Stiline Sahip Öğrencilerin Kavram Yanlışlarına Etkileri

Kinestetik AÖS'e sahip A1, A2, A6, A7, A9 ve A11 numaralı öğrenciler sahip oldukları KY1, KY3 ve KY6 numaralı kavram yanlışlarını BDMÖ uygulaması ile gidermişlerdir. Bunun sağlanabilmesi için BDMÖ uygulamasında Şekil 3, Şekil 4 ve Şekil 5'te görüntüleri verilen dinamik materyal, ilgili çalışma yaprağı ile birlikte kullanılmıştır.

Kinestetik AÖS'e sahip A4, A5, A6, A9 ve A11 numaralı öğrenciler sahip oldukları KY4, KY5, KY7, KY8, KY12 ve KY13 numaralı kavram yanlışlarını BDMÖ uygulaması ile gidermiştir. Bunun sağlanabilmesi için BDMÖ uygulamasında Şekil 1 ve Şekil 2'de görüntüleri verilen dinamik materyal, ilgili çalışma yaprağı ile birlikte kullanılmıştır.

BDMÖ uygulaması sırasında öğrenciler öğrenme ortamında ders esnasında öğretmenin, öğrenci arkadaşlarının ve kendilerinin hareketleri gibi sıradanlaşmış kinestetik uyaranlara maruz kalmaktadırlar. Bunların yanı sıra BDMÖ ortamının sunduğu dinamik materyallerde yer alan Tinky Winky, Dipsy, La La ve Poo isimli teletabi çizgi karakterleri örneklerde olmaları gereken yerlere göre yer değiştirme hareketi yapmaktadırlar. Yine Mario isimli çizgi oyun karakteri rastgele şekilde oluşturulan örneklere göre sayı doğrusunda tam sayılar üzerinde yer değiştirmektedir. Bu figür hareketleri sayesinde öğrenciler sıradan olmayan kinestetik uyaranlara

da maruz kalmışlardır. Ayrıca öğrenciler BDMÖ ortamının sunmuş olduğu dinamik materyallerde yer alan dinamik metinlerde, dinamik sıralama bağıntılarında, anlık dönüt veren uyarılarda oluşan hareketler gibi sıradan olmayan kinestetik uyarılara da maruz kalmışlardır.

A8 numaralı kinestetik AÖS türünü tercih eden öğrencinin mutlak değer kavramı ile ilgili BDMÖ uygulaması öncesinde veya sonrasında herhangi bir kavram yanlışlığına sahip olduğu tespit edilmemiştir.

Kinestetik AÖS'e sahip A5 numaralı öğrencinin sahip olduğu KY3 numaralı kavram yanlışlığı BDMÖ uygulaması ile giderilememiştir. Bu durum öğrencinin kavram yanlışlığının giderilmesine yönelik direncinin kırılmadığının göstergesidir.

BDMÖ uygulaması A2, A4, A5, A7 ve A9 numaralı kinestetik AÖS türünü tercih eden öğrencilerin KY9 numaralı kavram yanlışlığını, A6 numaralı kinestetik AÖS türünü tercih eden öğrencinin KY10 numaralı kavram yanlışlığını oluşturmaya sebebiyet vermiştir. Sıfırla ilgili belirtilen kavram yanlışlıklarının oluşmasının muhtemel sebebi araştırmacının öğrencilerin BDMÖ uygulaması öncesinde sıfırın mutlak değeri ile ilgili bilgilerinde yer alan eksiklikleri tamamlamak için bu duruma fazla odaklanmasıdır. Öğrencilerin bazıları eksik olan bilgilerini tamamlarken yeni kavram yanlışlıkları oluşturmuşlardır. A2, A4, A5, A6, A7 ve A9 numaralı öğrencilerin tamamının bu kavramla ilgili BDMÖ uygulaması öncesinde de eksiklikleri olduğu ön test kâğıtlarından görülmektedir. Bu eksiklikler BDMÖ uygulaması öncesinde sistematik olarak tekrarlanmadığından kavram yanlışlığı olarak ifade edilmemiştir.

TARTIŞMA, SONUÇ ve ÖNERİLER

Araştırmaya katılan öğrencilerin mutlak değer kavramı ile ilgili AG, AÖ ve KA türlerinden kavram yanlışlıklarına sahip oldukları görülmektedir. Bazı kavram yanlışlıkları bu türlerden sadece bir tanesi ile ilişkili iken bazıları bu kavram yanlışlığı türlerinden iki tanesinin bir araya gelmesi ile oluşmaktadır. Khalid ve Embong (2020) yaptıkları çalışmada öğrenci hatalarını kategorize ederken bir soruya yönelik verilen öğrenci gerekçesini iki farklı hata sınıfına ait olacak şekilde ve aynı sorular için farklı öğrencilerin ifade ettiği gerekçeleri farklı hata sınıflarına ait olacak şekilde sınıflandırmışlardır. Alan yazında bu şekilde sınıflama yapan farklı çalışmalar da mevcuttur (Baki & Aydın-Güç, 2014; Kucam & Demir, 2020)

Araştırmaya katılan öğrenciler mutlak değer kavramı ile ilgili çok sayıda kavram yanlışlığına sahiptir. Bu durum öğrencilerin mutlak değer kavramına ilişkin bilgileri istenen düzeyde edinemediklerini göstermektedir. İşgüden (2008) de yaptığı çalışmada öğrencilerin tam sayıların mutlak değerlerini söyleyip yazma konusunda ve mutlak değer anlamı hususunda güçlükler yaşadığını belirtmektedir. Demetgül ve Baki (2020) yaptıkları çalışmada öğrencilerin mutlak değerli ifadeleri hesaplama faaliyetlerinin, mutlak değer içindeki ifadeyi parantezin içi gibi çıkarma veya ifadenin işaretini değiştirme gibi matematiksel anlamı olmayan manipülasyonlardan ibaret olduğunu ifade etmişlerdir. Aziz ve diğerleri (2019) yaptıkları çalışmada öğretmen adaylarının (a) mutlak değer sembolündeki çizgilerin kaldırılması; (b) kurallara veya stratejilere aşırı odaklanmak; (c) mutlak değer sembolündeki çizgilerin parantezlere dönüştürülmesi; (d) bir sayının mutlak değerinin hesaplanması; (e) cebirsel uygulamadaki yetersizlikler; ve (f) mutlak değer grafiği çizememe şeklinde tipik hatalara sahip olduklarını belirtmişlerdir.

Araştırmada elde edilen bulgular öğrencilerin BDMÖ uygulaması öncesinde sahip oldukları kavram yanlışlıklarının önemli bir kısmının BDMÖ uygulaması ile giderilebildiğini göstermektedir. İnce (2008) beşinci sınıfta rasyonel sayılar konusundaki kavram yanlışlıklarını belirleme ve giderme amacıyla gerçekleştirdiği çalışmasında öğrencilerin somut kazanımlar oluşturabilecekleri kavramları bilgisayar desteği ile hazırlanmış olan bir planla gidermeye çalışmış ve tespit edilen kavram yanlışlıklarında azalma olduğunun açıkça görüldüğünü

belirtmiştir. Yılmaz (2019) da kavram yanlışlığına sahip olan öğrencilerde bilişsel çelişki oluşturarak kavram yanlışlıklarının giderilmesini amaçladığı çalışmada GeoGebra uygulamaları yapılmasının ardından öğrencilerin kavram yanlışlıklarında gelişim gözlemlemiştir. Gökulu (2013) ve Kahraman ve Demir (2011), fen eğitimi kapsamında başarı ön testinde belirlenen kavram yanlışlıklarının giderilmesinde bilgisayar destekli öğretim yönteminin geleneksel öğretim yöntemine göre çok daha etkili bir yöntem olduğunu belirlemişlerdir. Araştırma bu yönüyle yapılan araştırmalarla benzerlik göstermektedir. Dinamik materyallerin öğrencilerin AÖS tercihlerine uygun olarak geliştirilmesi ile öğrencilerin kazanımları daha kolay yapılandırması ve dinamik materyaller ile çalışma yapraklarının öğrencilerin kavram yanlışlıklarını gidermelerine yönelik tasarlanması bu sonucu doğurmuştur. Bu durum bu çalışmanın önemli bir başarısı olarak ifade edilebilir. Şeker (2010) sosyal bilgiler öğretiminde öğrenme stillerine uygun etkinliklerin kullanılmasının ön test çalışmalarında yüksek çıkan yanlışlığı seviyelerinin son test çalışmalarında olumlu yönde farklılaşarak azaldığını belirtmiştir. Bunun yanı sıra bir öğrencinin BDMÖ uygulaması öncesinde sahip olduğu bir kavram yanlışlığının BDMÖ uygulaması sonrasında da devam ettiği görülmüştür. Bu durum bir kavram yanlışlığı için öğrencinin direncinin kırılmadığını göstermektedir. Bu öğrencinin sahip olduğu kavram yanlışlığının giderilebilmesi için farklı yöntemlerin denenmesi gerekebilir. Akkaya ve Durmuş (2010) altıncı sınıf öğrencilerinin cebir öğrenme alanındaki olası güçlüklerini ve kavram yanlışlıklarını belirlemek ve çalışma yaprakları kullanılarak kavram yanlışlıklarını gidermeyi amaçladıkları çalışmalarında araştırma bulgularının çalışma yaprakları ile yapılan öğretim ve öğretmen merkezli öğretim ile işlenen derslerde öğrencilerin kavram yanlışlıklarının tamamen giderilmediğini belirtmişlerdir. Bazı öğrencilerin BDMÖ uygulaması öncesinde var olmayan ancak BDMÖ uygulaması sonrasında sahip oldukları bazı kavram yanlışlıkları ile karşılaşmıştır. Öğrencilerin bazı kavram yanlışlıklarını giderebilmek için BDMÖ uygulaması sürecinde kazanımın belli noktalarının normalden fazla vurgulanması, öğrencilerin eksiklik yaşadığı bazı kavramları BDMÖ uygulaması ile yapılandırırken de bilimsel kabulünden farklı şekillerde yapılandırılmaları bu duruma sebep olarak gösterilebilir. Hiçbir öğretim yöntemi kavram yanlışlığı oluşumunu tamamen engelleyemez. Ancak bütün öğretim yöntemleri gibi bu çalışmada kullanılan BDMÖ yöntemi de kavram yanlışlıklarının oluşumunu azaltacak şekilde geliştirilebilir.

Araştırmaya katılan öğrencilerden BDMÖ uygulaması öncesinde biri işitsel (A12) ve biri kinestetik (A8) olmak üzere toplamda iki öğrencinin hiçbir kavram yanlışlığına sahip olmadığı tespit edilirken BDMÖ uygulaması sonrasında üçü işitsel (A3, A12, A13) ve üçü kinestetik (A1, A8, A11) olmak üzere toplamda altı öğrencinin hiçbir kavram yanlışlığına sahip olmadığı tespit edilmiştir. Yapılan araştırmalar, öğrenme stillerinin teknoloji ile zenginleştirilmiş öğretim ortamlarında önemli rol oynadığını, görsel ve işitsel anlamda zengin içerik, farklı öğretim yöntemleri ve öğretmen yönlendirmesi gibi bileşenler bir araya geldiğinde öğrenci başarısı üzerinde olumlu etkiler yarattığını göstermiştir (Gülbahar, 2005). İşitsel AÖS'e sahip öğrencilerin BDMÖ uygulaması öncesinde sahip oldukları bütün kavram yanlışlıkları giderilmiş ve bu öğrenciler hiçbir yeni kavram yanlışlığı oluşturmamışlardır. Buna göre dinamik materyallerde bulunan işitsel durumların bu öğrencilerin öğrenmelerini iyi yönde etkilediği söylenebilir. Araştırmada dinamik materyallerde bulunan sesler öğrencileri yönlendirmekle kalmayıp onları dikkatini istenilen kavrama çekecek nitelikte yerleştirilmiştir. Bu sayede öğrencilerin çalışma yapraklarındaki genellemelere doğru bir şekilde vardıkları görülmüştür.

Araştırmanın uygulanma sürecinde mutlak değer konusunda bilgisayar destekli öğretimin kavram yanlışlıklarının giderilmesinde önemli bir rol üstlendiği deneyimlenmiştir. Matematik eğitiminde çoğu kavram bir hazırbulunuşluğa sahiptir. Öğretmenlerin bir kavramın öğretimine geçmeden önce o kavramla ilgili öğrencilerin kavram yanlışlığına sahip olup olmadıklarını belirlemeleri ve akabinde BDMÖ'yü algısal öğrenme stillerine göre tasarlayarak uygulamaları öğrencilerin sahip oldukları kavram yanlışlıklarının giderilmesinde kullanılabilir. Sonuç olarak önerilebilir ki farklı konularda ortaokul öğrencilerinin sahip oldukları kavram yanlışlıkları belirlenerek BDMÖ yapılabilir. Ayrıca öğretmenler, sınıfları öğrencilerin öğrenme stillerini

dikkate alarak gruplayabilir. Böylece her grubun öğrenme stiline uygun bir şekilde ders planlarını hazırlayabilirler. Bu şekilde öğrencilerin akademik başarıları arttırılabilir, derslere olan motivasyonları yükseltilebilir, kavram yanlışlarının oluşumu azaltılabilir ve oluşan kavram yanlışları daha düşük dirençle karşılaşılarak giderilebilir.

Bu araştırma öğrencileri öğrenme stilleri yerine başarı seviyelerine göre gruplayarak yapılabilir. Yine, öğrencileri farklı öğrenme stili modellerine göre gruplayarak tekrar edilebilir. Araştırma farklı kazanımlar için uygulanabilir.

KAYNAKÇA

- Akbaş, Y. (2002). *İlköğretim 6. sınıf öğrencilerinin coğrafi kavramları anlama düzeyleri ve kavram yanlışları*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Karadeniz Teknik Üniversitesi.
- Akkaya, R., & Durmuş, S. (2010). İlköğretim 6. sınıf öğrencilerinin cebir öğrenme alanındaki kavram yanlışlarının giderilmesinde çalışma yapraklarının etkililiği. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 27.
- Altun, M. (2016). *Ortaokullarda (5, 6, 7 ve 8. Sınıflarda) matematik öğretimi*. Aktüel Yayıncılık.
- Anıl, Ş. (2007). *Mutlak değer konusundaki kavram yanlışlarının belirlenmesi ve giderilmesi*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Balıkesir Üniversitesi.
- Aziz, T. A., Supiat, S. & Soenarto, Y. (2019). Pre-service secondary mathematics teachers' understanding of absolute value. *Cakrawala Pendidikan*, 38(1), 203-214.
- Baki, A. (2015). *Kuramdan uygulamaya matematik eğitimi*. Harf Eğitim Yayıncılığı.
- Baki, A., & Aydın-Güç, F. (2014). Dokuzuncu sınıf öğrencilerinin devirli ondalık gösterimle ilgili kavram yanlışları. *Türk Bilgisayar ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 5(2), 176-206.
- Baykul, Y. (2019). *Ortaokulda matematik öğretimi (5-8. Sınıflar)*. Pegem Akademi Yayınları.
- Bingölbali, E. & Özmantar, M. F. (2015). *İlköğretimde karşılaşılan zorluklar ve çözüm önerileri*. Pegem Yayınları.
- Boydak, H. A. (2017). *Öğrenme stilleri*. Beyaz Yayınları.
- Brickell, G. (1993). Navigation and learning style. *Australasian Journal of Educational Technology*, 9(2): 103-114.
- Cengiz, Ö. M. (2006). *Reel sayıların öğretiminde bir kısım ortaöğretim öğrencilerinin yanlışları ve yanlışları üzerine bir çalışma*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Atatürk Üniversitesi.
- Çiçek, S. C. & Kağızmanlı Köse, T. B. (2019, Nisan). Tam sayılar konusunda kavram yanlışları teşhis testi hazırlama, 12. *Uluslararası Eğitim Araştırmaları Kongresi*. Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Rize.
- Çiçek, S. C. (2020). *Farklı algısal öğrenme stiline sahip ortaokul öğrencilerinin tam sayılara ilişkin kavram yanlışlarının giderilmesinde bilgisayar destekli matematik öğretiminin rolü*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Giresun Üniversitesi.
- Demetgül, Z. & Baki, A. (2020). Teknoloji donanımlı bir sınıfta mutlak değer ve eşitsizlikler konusunun öğretiminden yansımalar: Aksiyon araştırması. *Türk Bilgisayar ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 11(1), 91-127.
- Eyidoğan, F. & Güneysu, S. (2002). *İlköğretim 8. sınıf fen bilgisi kitaplarındaki kavram yanlışlarının incelenmesi*. 21 Temmuz 2020,

https://www.academia.edu/1174385/ilkogretim_8_sınıf_fen_bilgisi_kitaplarındaki_kavram_yanılgılarının_incelenmesi

- Gökbaş, H. (2005). *Tamsayılar konusunun öğretimindeki hata ve yanılgıların teşhisi ve alınması gereken tedbirler*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Selçuk Üniversitesi.
- Gökdağ, M. (2004). *Sosyal bilgiler öğretiminde işbirlikli öğrenme, öğrenme stilleri, akademik başarı ve cinsiyet ilişkileri*. [Yayınlanmamış doktora tezi]. Dokuz Eylül Üniversitesi.
- Gökulu, A. (2013). Bilgisayar destekli öğretimin etkisinin incelenmesi ve maddenin tanecikli yapısı konusu ile ilgili öğrencilerin kavram yanılgılarının tespiti. *International Journal of Social Science*, 6(5), 571-585.
- Graeber, A. & Johnson M. (Eds.) (1991). Insights into secondary school students' understanding of mathematics. College Park, University of Maryland, MD.
- Gülbahar, Y. (2005). Öğrenme stilleri ve teknoloji. *Eğitim & Bilim*, 30(138), 10-17.
- Gür, S., (2002). *Matematik dersi yazılımlarının öğretimsel içeriğinin değerlendirilmesi*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Marmara Üniversitesi.
- Hacısalıhoğlu Karadeniz, M. & Hodancı, A. N. (2022). Altıncı sınıf öğrencilerinin tam sayılar konusundaki kavram yanılgılarının belirlenmesi. *Journal of Computer and Education Research*, 10(20), 358-370.
- Hohenwarter, M. & Jones, K. (2007). Ways of linking geometry and algebra, the case of Geogebra. *Proceedings of the British Society for Research into Learning Mathematics*, 27(3), 126-131.
- Holter, I. M. & Schwartz-Barcott, D. (1993). Action research: What is it? How has it been used and how can it be used in nursing?. *Journal of advanced nursing*, 18(2), 298-304.
- Horzum, T. & Ünlü, M. (2017). Pre-service mathematics teachers' views about GeoGebra and its use. *Acta Didactica Napocensia*, 10(3), 77-90.
- İnce, S. (2008). *İlköğretim 5. sınıfta rasyonel sayılar konusundaki yanılgılar & bu yanılgıların ortadan kaldırılması için öneriler*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Ege Üniversitesi.
- İşgüden, E. (2008). *7. & 8. sınıf öğrencilerinin tam sayılar konusunda karşılaştıkları güçlükler*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Eskişehir Osmangazi Üniversitesi.
- James, W. B., & Gardner, D. L. (1995). Learning styles: Implications for distance learning. *New Directions for Adult And Continuing Education*, 67(67), 19-31.
- Kağızmanlı Köse, T. B. & Çiçek, S. C. (2019, Nisan). Ortaokul öğrencilerinin teknoloji ve matematiğe yönelik tutumları arasındaki ilişkinin incelenmesi, *12. Uluslararası Eğitim Araştırmaları Kongresi*. Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Rize.
- Kahraman, S. & Demir, Y. (2011). Bilgisayar destekli 3d öğretim materyallerinin kavram yanılgıları üzerindeki etkisi: atomun yapısı & orbitaller. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13(1), 173-188.
- Kalaç, S. (2016). *7. sınıf öğrencilerinin doğrusal denklemler konusundaki kavram yanılgıları & güncel çözüm önerileri (Van ili örneği)*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Yüzüncü Yıl Üniversitesi.
- Karapıçak, S. (2018). *10. sınıf öğrencilerinin analitik geometride hata & kavram yanılgılarının analizi*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Yıldız Teknik Üniversitesi.

- Keçeli, V. (2007). *Karmaşık sayılarda kavram yanlışlığı & hata ile tutum arasındaki ilişki*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Hacettepe Üniversitesi.
- Khalid, M. & Embong, Z. (2019). Sources and possible causes of errors and misconceptions in operations of integers. *International Electronic Journal of Mathematics Education*, 15(2), 1-13.
- Kucam, E. & Demir, E. (2020). Kavram yanlışlıkları ile yanıltıcı davranışları arasındaki ilişkilerin matematik okuryazarlığı örneği üzerinde incelenmesi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 53(1), 157-183.
- Martinovic, D. & Manizade, A. G. (2020). Teachers using GeoGebra to visualize and verify conjectures about trapezoids. *Canadian Journal of Science, Mathematics and Technology Education*, 20, 485-503.
- McLay, M., Mycroft, L., Noel, P., Orr, K., Thompson, R., Tummons, J. & Weatherby, J. (2009). Learning and Learners. In J. Avis, R. Fisher & R. Thompson (Eds.), *Teaching in lifelong learning: A guide to theory and practice* (pp. 79-102). Berkshire: Open University Press.
- Milli Eğitim Bakanlığı (MEB), (2018). *Ortaokul Matematik Dersi 5,6,7 & 8. Sınıflar Öğretim Programı*. <http://mufredat.meb.gov.tr/ProgramDetay.aspx?PID=329>.
- Moralı, S., Köroğlu, H. & Çelik, A. (2004). Buca Eğitim Fakültesi matematik öğretmen adaylarının soyut matematik dersine yönelik tutumları & rastlanan kavram yanlışlıkları. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24(1), 161-175.
- Özçifçi, R. (2007). *Rasyonel sayıların öğretimindeki hatalar & alınması gereken tedbirler*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Selçuk Üniversitesi.
- Özdemir Baki, G. & Çelik, E. (2021). Ortaokul matematik öğretmenlerinin uzaktan eğitimde matematik öğretim deneyimleri. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 12(1), 293-320.
- Özmantar, M. F., Bingölbali, E. & Akkoç, H. (2015). *Matematiksel kavram yanlışlıkları & çözüm önerileri*. Pegem Akademi Yayınları.
- Rowell, J. A., Dawson, C. J. & Lyndon, H. (1990). Changing misconceptions: A challenge to science educators. *International Journal of Science Education*, 12(2), 167-175.
- Somekh, B. (2008). *The Sage encyclopedia of qualitative research methods, Action research* (1st Edition). Sage publications.
- Şeker, M. (2010). *Sosyal bilgiler öğretiminde öğrenme stillerine uygun etkinliklerin kullanılmasının öğrencilerin öğrenme düzeyi & kavram yanlışlıklarının giderilmesi üzerindeki etkililiğinin araştırılması*. [Yayınlanmamış doktora tezi], Marmara Üniversitesi.
- Şensoy, Ç. P. & Kılıç, A. (2021). Ortaokul matematik öğretmenlerinin ders işleyiş süreçlerinin incelenmesi. *Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21(2), 434-452. <https://dx.doi.org/10.17240/aibuefd.2021.21.62826-874046>
- Tican, C. & Toksoy Gökoğlu, S. D. (2021). Ortaokul matematik öğretmenlerinin uzaktan eğitim matematik dersine ilişkin görüşleri. *Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi [MSKU Journal of Education]*, 8(2), 767-786.
- Turan, İ. (2006). Sınıf öğretmenliği programı öğrencilerinin coğrafi kavramları öğrenme düzeyleri & ezbercilik. *Milli Eğitim Dergisi*, 170(170), 274-293.
- Ural, A. (2017). *Matematik öğreniminde kavram yanlışlıkları & zorluklar (4, 5, 6, 7, 8. Sınıflar için)*. Cinius Yayınları.

- Van De Walle, J. A., Karp, K. S. & Bay-Williams, J. M. (2012). *İlkokul & Ortaokul matematiği: Gelişimsel yaklaşımla öğretim*. Nobel Akademik Yayıncılık.
- Yenilmez, K. & Avcu, T. (2009). İlköğretim öğrencilerinin mutlak değer konusunda karşılaştıkları zorluklar. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12(2009), 80-88.
- Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2005). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Seçkin Yayıncılık.
- Yılmaz, H. Z. (2019). *Altıncı sınıf öğrencilerinin çokgenler & dörtgenler konusundaki kavram yanlışlarının geogebra ile bilişsel çelişki oluşturarak giderilme sürecinin incelenmesi*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Gazi Üniversitesi.
- Yılmaz, Z. & Yenilmez, K. (2007). İlköğretim 7. & 8. Sınıf Öğrencilerinin Ondalık Sayılar Konusundaki Kavram Yanlışları (Uşak ili örneği). *Afyon Kocatepe Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi*, 8(1), 269-290.
- Zembat, İ. Ö. (2015). Sayıların farklı algılanması – Sorun sayılarda mı, öğrencilerde mi, yoksa öğretmenlerde mi?. M. F. Özmantar, E. Bingölbali & H. Akkoç (Ed.), *Matematiksel kavram yanlışları & çözüm önerileri* içinde (ss. 41-60). Pegem Akademi.
- Zulnaidi, H. & Oktavika, E. (2018). The effect of GeoGebra on students' misconceptions of limit function topic. *Jurnal Kurikulum & Pengajaran Asia Pasifik*, 6(1), 1-6.
- Zulnaidi, H., Oktavika, E. & Hidayat, R. (2019). Effect of use of GeoGebra on achievement of high school mathematics students. *Education and Information Technologies*, 25, 51–72.
- [GeoGebra modellemelerinin inşasına yer veren videolar]. (www.youtube.com)
- [GeoGebra resmi sitesi]. (www.geogebra.org)

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

Concepts such as changing and developing society, social life, technology, and production life entailed changes and developments in education (Çiçek, 2020). Mathematics education assumes the most important role in equipping students with inquiry and research skills who can reveal cause and effect relationships and propose solutions (Kağızmanlı Köse & Çiçek, 2019). It is obvious that we do not achieve the intended level of education because students' learning styles are not emphasized and we do not pay attention to students' proper construction of knowledge on the right foundations. Misconceptions are perceptions about concepts that exist in students but are different from the scientifically accepted definition of the concept (Yılmaz & Yenilmez, 2007). In their study, Graeber & Johnson (1991) categorized misconceptions into four categories as Overgeneralization, Overspecialization, Mistranslation and Restricted Perception (As cited, Zembat, 2015). Failure in the timely elimination of misconceptions creates great difficulties in achieving the objectives of mathematics education (Yılmaz & Yenilmez, 2007). The concept of absolute value is also a concept that is the basis for many topics in mathematics, is at the center of many subjects and has different applications in daily life (Anıl, 2007). The method employed or the materials used in the classroom like figures, tables, graphics, audios, games, demonstrations, models and etc. are not equally influential on each student. Hence, it is possible that students may find some of these easier to grasp as they are suitable to their learning styles whilst having difficulty in grasping others (Çiçek, 2020). Dynamic teaching materials to be used in computer-assisted mathematics teaching (CAMT) may offer a wider learning spectrum in terms

of perceptual learning styles in this process. The goal of this study is to determine the effects of the CAMT method on students with different perceptual learning styles in order to remove misconceptions that secondary school students have regarding absolute value.

Method

In this study, from qualitative research methodology options, action research was used. The study group consisted of 13 6th grade students. “Learning Styles Scale” developed by Gökdağ (2004) was employed to reveal students’ preferred perceptual learning styles. The fourth, fifth and eighth items of the “Whole Numbers Misconception Detection Test for Sixth Graders” and “Unstructured Interviews” were used as data collection tools in the study.

Two dynamic materials and worksheets appropriate for these materials were prepared in relation to the concept of absolute value for this study. The dynamic materials and worksheets were developed so that students would learn in a dynamic way and not develop misconceptions and could detect and correct their misconceptions. The dynamic materials were created taking into account perceptual learning styles that will help students to learn more effectively. In this sense, the materials are equipped with rich visual, auditory and kinesthetic elements.

The acquisitions about absolute value were initially given in direct instruction. Then, the relevant items of the test were administered to students as pre-test. Following pre-test, one-to-one structured interviews were made with the students. CAMT was practiced after the students’ learning styles were determined. Following CAMT practice, the relevant items of the test were administered to the students as post-test. Following post-test, one-to-one unstructured interviews were made with the students. While analyzing the data, a content analysis was carried out.

Findings

According to the findings, a total of 13 misconceptions were encountered in the students: 10 misconceptions encountered only before the application of CAMT, 2 misconceptions encountered only after the application of CAMT, and 1 misconception encountered before and after the application of CAMT.

The detected misconceptions are given in detail in the findings section. Moreover, the effect of CAMT practice on the students’ misconceptions based on all perceptual learning style preferences is explained under separate titles.

Discussion, Conclusion and Suggestions

It was discovered that students had several misconceptions regarding absolute value. At the end of the research, it is seen that a significant portion of the misconceptions that students had before the CAMT application could be eliminated by the CAMT application. It was seen that two participants did not have any misconceptions prior to CAMT practice, one of which is an auditory learner whilst the other is a kinesthetic learner. On the other hand, it was seen that the number of students without any misconceptions following the CAMT practice was six. While three of them are auditory learners, the rest three were kinesthetic learners. It was seen that all the misconceptions of auditory learners were eliminated, and these learners did not develop any new misconceptions. This research can be conducted by grouping students according to their success levels instead of their learning styles.

Şehir Merkezi ile Köy Okulu Öğrencilerinin Hayat Bilgisi Dersine İlişkin Başarı ve Tutumlarının İncelenmesi

Investigation of Achievement and Attitudes of City Center and Village School Students towards Social Studies

Serhat Çakabay¹, Pelin Mete², Bilal Ketenalp³

¹Sorumlu Yazar, Doktora Öğrencisi, Milli Eğitim, ser1256ca@gmail.com, (https://orcid.org/0000-0001-6898-9159)

²Doç. Dr, Atatürk Üniversitesi, pelinmete25@gmail.com, (https://orcid.org/0000-0002-3075-2575)

³Eğitim Yöneticisi, Atatürk Üniversitesi/Milli Eğitim Müdürlüğü Bingöl, bketenalp.bk@gmail.com, (https://orcid.org/0000-0003-1590-1541)

Geliş Tarihi: 18.03.2023

Kabul Tarihi: 14.11.2023

ÖZ

Hayat bilgisi dersi ilkokula başlayan bir çocuğun aldığı derslerden biridir. Hayat bilgisi dersi gerek konuları gerek kapsamı açısından hayat ile iç içe olan bir derstir. Temel yaşam becerilerini içerir. Bu nedenle çocukların hayat bilgisi dersine yönelik tutumları ve başarıları gelecekteki okul hayatları için çok önemlidir. Bu araştırmanın amacı köy ve şehir merkezinde eğitim gören çocukların hayat bilgisi dersine yönelik tutumlarının ve başarılarının karşılaştırılmasıdır. Araştırmada Hayat Bilgisi Başarı Testi ve Hayat Bilgisi Tutum Ölçeği kullanılmıştır. Başarı testi araştırmacılar tarafından geliştirilmiştir. Geçerlilik ve güvenilirlik çalışmaları yapılmıştır. Bu araştırma nicel araştırma yöntemlerinden karşılaştırmalı desene göre çalışılmıştır. Bu araştırmada şehir merkezinde ve köyde öğrenim gören öğrenciler karşılaştırılmıştır. Araştırmanın çalışma grubu Bingöl ilindeki ilkokul 3. Sınıf öğrencileri arasından amaca yönelik ulaşılabilir örnekleme yöntemiyle seçilmiştir. Bu doğrultuda Bingöl merkez ilçesinden 126, köylerinden ise 126 öğrenciden veri toplanmıştır. Araştırmada toplanan veriler paket istatistik programı ile analiz edilmiştir. Analiz için betimleyici istatistikler ve t-testi kullanılmıştır. Araştırma sonucunda köyde öğrenim gören öğrencilerin tutum puanları şehirde öğrenim gören öğrencilere göre yüksek bulunmuştur. Ancak başarı puanları karşılaştırıldığında ise şehirde öğrenim gören öğrencilerin başarı puanlarının köyde öğrenim gören öğrencilerin başarı puanlarına göre yüksek çıktığı sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Hayat bilgisi dersi, tutum, başarı.

ABSTRACT

Life Sciences is one of the subjects taught to children when they begin elementary school. Life Sciences is a lesson closely integrated with various aspects of life, covering essential life skills both in terms of its topics and breadth. Therefore, children's attitudes and achievements in Life Sciences are pivotal for their future academic endeavors. The objective of this research is to compare the attitudes and achievements of children attending schools in rural and urban areas in the context of Life Sciences. The research utilized the Life Sciences Achievement Test and the Life Sciences Attitude Scale. The achievement test was developed by the researchers with validity and reliability studies conducted. The study employed a quantitative research approach using a comparative design. Students from urban centers and villages were compared,

and the research group consisted of third-grade students in primary schools in Bingöl province, selected through purposive sampling. The representational power of the sample for the population was examined and found to be 0.95. Data were then collected from 126 students in Bingöl city center and 126 students from villages. Statistical package programs were used to analyze the collected data, employing descriptive statistics and t-tests. The research results revealed that the attitude scores of students in villages were higher than those of their urban counterparts. However, when comparing achievement.

Keywords: Social studies, attitude, achieve.

GİRİŞ

1.1. Hayat Bilgisi

Toplumdaki bireylerin sahip olmaları istenen temel bilgi, beceri ve davranışların kazandırılmasının büyük bir kısmını okullar üstlenmiştir. Aile, din ve kitle iletişim araçları gibi toplumsal kurumların ve toplum içinde olmanın insana kazandırdığı çeşitli yaşantıların ürünü olarak bir eğitimden söz edilse de hemen hemen her toplumda planlı eğitim okulun görevidir (Bloom, 1979).

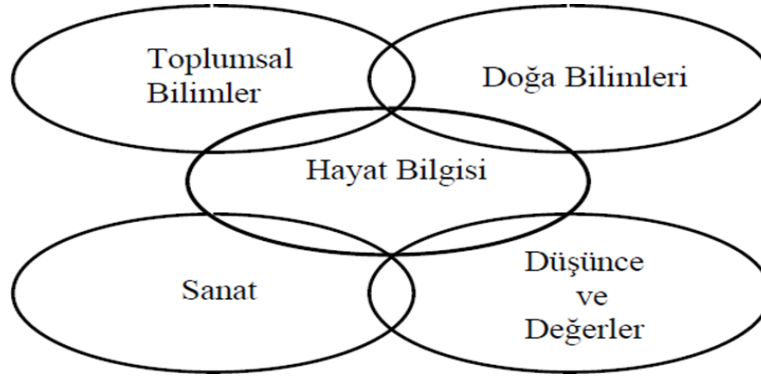
İlkokullar, sosyal ve duygusal becerilerin yanı sıra, çocukların bilme, anlama, analiz etme, uygulama, değerlendirme ve yaratma gibi bilişsel becerilerinin gelişiminde önemli sorumluluk taşımaktadırlar (Genç, 2005). Bilişsel beceriler düzeyinde, ilkokullar bir taraftan çocuklara okuryazarlık becerileri, matematik, coğrafya ve tarih bilgileri kazandırırken, diğer taraftan ait oldukları dünya ve toplum hakkında rasyonel ve gerçekçi bir görüş geliştirebilmelerine önemli bir katkı sağlamaktadır (Egan, 2010).

Bu bağlamda ilkokullarda zorunlu bir ders olarak okutulan hayat bilgisi dersi ilkokula başlayan bir öğrencinin bütünsel gelişimini desteklenmesi, öğrencinin iyi bir insan olması ve sosyalleşmesini amaçlamaktadır (Çetin, 2018; Elgün & Uysal, 2022; Tay, 2017). İyi bir insan, iyi bir vatandaş yetiştirmeyi ilke edinen hayat bilgisi dersi ilkokulun temel derslerinden biridir (Binbaşıoğlu, 2003; Tay, 2017). Hayat bilgisi dersi öğrencilere gündelik ve bilimsel bilgi kazandırmanın yanında iyi bir vatandaş olma, toplumsal kurallara uyma, benimseme ve gündelik hayata aktarma becerisi kazandırır. Yine bu ders öğrencilere iyi tutum ve davranış kazandırmayla beraber onların çevreye uyum sağlamasını kolaylaştırmaktadır (Özdemir, 2021; Öztürk, 2022). Bu bilgi, beceri ve tutumların erken yaşta öğrenilmesi, öğrencilerin ileriki okul ve gündelik yaşamlarına olumlu yansımaktadır (Bilasa, 2016). Bu öneme binaen zorunlu eğitimin ilk basamağı olan ilkokullarda hayat bilgisi dersinin Yurtbakan ve Altun (2016)'a göre iyi planlanması çocukların bilişsel, sosyal ve duygusal yönden gelişimlerine son derece önemli katkılar sunmaktadır. Bahs edilen literatüre bakarak hayat bilgisinin hayatı öğretmek gibi bir misyonunun olduğu söylenebilir (Baymur, 1937).

Hayat bilgisi dersi içerik olarak bünyesinde doğa bilimleri ve toplumsal bilimler barındırır. Bu ders kapsamında çocuklara hazır bilgi vermek yerine etkinlikler yardımıyla bilgiye ulaşmaları sağlanır. Çocuklar bu bilgiye ulaşırken içinde buldukları doğayı ve çevreyi tanırlar. Böylece çocukların bilgiye ve bilime olan merak duygusu kamçılanır. Fen bilimlerinin ve diğer bilimlerin temeli oluşturulur. Hayat bilgisi dersi formal bir programla çocuklara sosyalleşmeyi ve sosyalleşmenin önemini öğretir. Çocuğun, bireysel kimliğini inşa etmesine yardımcı olur (Batmaz, 2022; Bilasa, 2016; Cermik & Fenli-Aktan, 2020; Döndü, 2019; Özdemir, 2021; Sarıkaya, vd. 2017). Bu yönüyle baktığımızda çocukların bu derste tutum ve başarıları önemlidir. Yine Sönmez, (1998) hayat bilgisi dersinin kapsamı ve diğer bilimler ile olan ilişkisini aşağıdaki gibi Şekil 1'de vermiştir.

Şekil 1

Hayat Bilgisi Dersinin Kapsamı ve Diğer Bilimler İle Olan İlişkisi



Tay, (2017) hayat bilgisi dersinin özelliklerini aşağıdaki gibi sıralamıştır.

- Hayat Bilgisi dersi, yaşamın öğretildiği bir derstir.
- Toplumsallaşma ilkesinden hareketle oluşturulan bir derstir.
- Çocukların anlayabileceği, bilimsel, güncel, somut ve hayata dair örnekler içeren prensipler, Hayat Bilgisi dersinin temel unsurlarını oluşturur.
- Hayat Bilgisi dersi, vatandaşlık eğitim programının temel adımını oluşturur.
- Hayat Bilgisi dersi, özellikle sosyal bilgiler ve fen bilimleri gibi birçok dersin temelini oluşturur.
- Hayat Bilgisi dersi, doğal ve toplumsal bilimlerin yanı sıra sanat, düşünce ve değerlerle ilgili kapsamlı bir içeriğe sahiptir.

İlkokul çağındaki çocuklar; somut düşünme döneminin özelliklerini taşırlar. Genellikle insanların etkinlikleri, aile içi olaylar, makine ve aletlerin çalışma prensipleri, Ay ve Güneş'in hareketleri, hayvanların faydaları ve özellikle doğa olaylarının nedenlerine olan ilgileri artar (Baymur, 1937). Bütün bunlar düşünülerek hayat bilgisi dersinin konu seçimlerinde, öğrencilerin ilgi ve ihtiyaçlarına özel bir vurgu yapmak ve onların derslere aktif katılımını sağlamak için üç temel ilke esas alınmaktadır. Bu ilkeler, ders içeriğini oluştururken öğrencilerin ilgi alanlarına ve gereksinimlerine duyarlılık göstermeyi hedeflerken, aynı zamanda ders içeriklerini yakın çevrede yaşanmış gerçek olaylarla ilişkilendirmeyi ve güncel olaylara dayandırmayı önermektedir. Bu "güncellik ilkesi," derslerin günlük yaşamda meydana gelen gerçek olaylarla bağlantılı olmasını ve bu olayları meydana geldikleri dönemde ele almayı gerektirmektedir. Bu ilkelerden hareketle hayat bilgisi dersinde yakından uzağa ilkesiyle hareket edilir (Binbaşoğlu, 2003). Hayat bilgisi dersi bireyin doğasını merkeze aldığı için yukarıdaki ilkeleri göz önüne alır (Kabapınar, 2007). Bu literatüre göre, hayat bilgisi dersi, öğrencilerin kendilerini tanımalarına ve toplumsal sorumluluklarını anlamalarına olanak tanırken, onları geniş bir eğitim yelpazesini kapsayan bilgilerle donatır. Bu, öğrencilerin sadece birey olarak büyümelerine değil, aynı zamanda toplumlarına ve dünyaya olumlu katkılarda bulunmalarına olanak sağlar.

Tutum bir nesne, olay, kişi veya topluma duyduğumuz duygu, düşünce ve davranıştır [3d] (Şahin vd., 2010). Tutum bir konuda alınan yoldur veya bireyin bir nesne durum ve olaya karşı duygusal ve bilişsel hazırlık durumudur (Ekinci-Işık, 2007). Türk Dil Kurumu tutumu bireyin; insanlar, hayvanlar ve cansızlara karşı olan davranışları olarak tanımlar. Bir şeye karşı olan olumlu veya olumsuz tepki eğilimidir. Eğitim sürecini yaşayan bireyde bir davranış değişikliği beklenir. Eğitime tabi tutulan bireylerin bilgi, beceri ve tutumları değişir. Eğitimden beklenen yani hedeflenen davranış, bilgi, beceri ve tutumların olumlu yönde gelişmesidir (Akbaş, 2021).

Tutum eğitimde öğrendiğimiz davranışlara yol veren bir olgudur. Öğrenilme ile kazanıldığı için olumlu olması beklenir (Ekinci-Işık, 2007). Tutum her şeyden önce duygusal bir eğilimdir. Bir dersi sevmek o derse ilgi duymak kuşkusuz o derse yönelik olumlu tutum geliştirecektir (Oker, 2019). Bir derse karşı geliştirilen olumlu tutum o derse yönelik başarıyı artıracaktır. Bu nedenle ilköğretim çağında tutum çok önemlidir (Sarıkaya vd., 2017).

Çocuklar ilgi duydukları herhangi bir konuda bilgi edinir. Daha sonra öğrendikleri bu bilgi ile o konuda duygusal bir bağ oluşturur. Duygusal bağı davranışlarına yansıtır veya direk olarak davranışa dönüştürür. Bu zamanla bir tutuma dönüşür (Durdukoca, 2020). Hayat bilgisinin nihai amacı öğrencileri iyi tutum ve davranışlarla donatmaktır (Gündoğan, 2021). Hayat bilgisi dersi çocuğun dünyayı anlamlandırması, hayata dair bilgi beceri ve davranışlarını artırmayı amaçlayan bir derstir (Çetin, 2018). Çocuğun bilgiye karşı oluşturacağı olumlu tutum gelecekte bilim okur yazarlığını olumlu etkileyecektir (Araujo vd., 2021). İleriki yaşta kazanılan yeni tutumlar çocukken kazandığı tutumların üzerine bina edilir. Bu nedenle çocukken kazanılan tutumlar ileriki yaşam için çok önemlidir (Ajzen, 2001). Ebeveynlerin yaşadığı yer ve tutumu çocukların derslerine, bilime karşı tutumunu etkilemektedir. Bireyin yaşadığı yer, sosyal ekonomik durum, ebeveynlik tarzı vb. faktörler bir bireyin bütün hayatını etkilediği gibi fen dersine yönelik tutum ve başarılarını da etkileyecektir (Perera, 2014).

Okula başlamamış bir çocuğun dünyası ailesinin ona sunmuş olduğu olanaklarla sınırlıdır. Hayat bilgisi dersi bireyin kendisini, ailesini ve içinde yaşamış olduğu toplumu tanımasını sağlar. Eğitim bireyin çevresine uyumlu olmasını amaçlar. Bu bakımdan yaşadığımız çevrenin unsurlarından olan: yaşadığımız yer, aile yapımız hayatımızda çok önemli yere sahiptir (Bilasa, 2016; Özgüç, 2019). Bir yerleşim yeri olan köyler adeta üretimin merkezleridir. Hayvancılık yaparak hayvansal ürünler üretirler. Toprağı ekerek bitkisel ürünler üretirler. Üretmek yaşamak zorunda olmak beraberinde birtakım zorluklar ve sorumluluklar getirmektedir. Çocuklar öğrenme sürecinde iken sorumluluklarını da beraberinde yerine getirmek zorundadırlar. Köy yaşamı ve şehir yaşamı arasında; gıda kültürü, örf adetler, eğitim düzeyi, çocuk bakış açısı, geçim kaynakları gibi birçok konuda benzerlikler olduğu gibi farklılıklar da bulunmaktadır (Nikaj, 2019). Çalışan sayısının artması ile köydeki iş imkanları yetersiz kalmış, köy nüfusu azalmış kentlerde ise nüfus artışı olmuştur. Buda beraberinde köyde yaşayanların eğitime karşı ilgisini azaltmıştır (Kuşaksız vd., 2022).

Hayat bilgisi dersini alan bireyler yaşadıkları yerlerle ilgili bilgi ve beceri edinirler. Hayat bilgisi dersi çocuğun kendisini ve çevresini tanımasını sağlar. Buda çocuğun yaşadığı yere karşı bilgi, beceri ve tutum geliştirmesini gerekli kılar (Bilasa, 2016).

1.2. Araştırmanın Amacı

Bu çalışmada ilkököl 3. sınıfta okuyan şehir merkezinde yaşayan öğrenciler ile köyde yaşayan öğrencilerin hayat bilgisi dersine karşı tutumlarının ve başarılarının karşılaştırılması amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır.

İlkokulu şehir merkezinde ve köyde okuyan öğrencilerin;

- Hayat bilgisi dersine yönelik tutumları ne düzeydedir?
- Hayat bilgisi dersindeki başarıları ne düzeydedir?
- Hayat bilgisi dersine yönelik tutumları arasında anlamlı bir fark var mıdır?
- Hayat bilgisi dersindeki başarıları arasında anlamlı bir fark var mıdır?

1.3. Araştırmanın Önemi

Hayat bilgisi ders müfredatı ders içi ve ders dışı uygulamalarla eğitimin önemine vurgu yapar. Öğrencilerin öğrendikleri ile yaşamları arasında bir bağ kurmasını ister (Gündoğan, 2021). Öğrenciler okulda yaşadıklarını kültürlerine yansıtırlar. Bu da ancak ders dışı etkinlikler ve çevre ile mümkün olabilmektedir. Köyde yaşayan öğrenciler aynı zamanda ev ekonomisine katkı

sunmak için ailelerine yardım ederler. Öğrenciler bilgiyi içselleştirebilmesi için uygun ortam olması gerekir (Akbayır & Ece, 2012; Demirel, 2011; Güngör & Eid, 2021). Eğitim bir tarafta öğrencilere bu imkanları sunarken bir yandan da bunu çevresi ile uyum haline getirmesine yardımcı olur (Akbayır & Ece, 2012). Araştırma, günümüzde farklı yaşam standartlarına sahip olan şehirlerde ve köylerde öğrenim gören öğrencilerin hayat bilgisi dersindeki başarıları ile bu derse karşı tutumlarını karşılaştırmak amacıyla gerçekleştirilmiştir. Günümüzde müfredatlar yapılırken köy şartları pek de dikkate alınmamaktadır (Akbayır & Ece, 2012). Bu araştırmanın bu soruna az da olsa çözüm getireceği ve bu noktada alana katkı getireceği düşünüldüğü için önemlidir. Köyde eğitim gören öğrenciler çağın gerektirdiği bilgi ve teknolojiden uzak kalmaktadırlar (İnce, 2012). Bu eksiklik hayat bilgisine de yansımış mıdır? Bu düşünce bu çalışmayı yapmayı gerekli kılmıştır.

21. yüzyılda insanların temel ihtiyaçları sürekli değişmektedir. Değişen hayat koşulları ile beraber okullardan beklenen öğrencilere teknik bilgiden ziyade temel yaşam becerilerini öğretmeleridir. Ya da başka bir ifadeyle artık okulların bilgi ile donatılan bireylerden ziyade değişime adapte olabilen bireyler yetiştirmesi önem kazanmıştır (Elgün & Uysal, 2022). Hayat bilgisi okul hayatına başlayan bir çocuğun bütünsel gelişimini destekleyen bir derstir. Çocukların bu yaşta kazandıkları tutum onlara gelecekte de yardımcı olacaktır. Onların bilgi beceri ve davranışlarına yönelik olumlu şekilde yansiyacaktır (Simsar, 2018). Köy ve şehir merkezinde yaşayan çocukların yaşamları geçim kaynağı, sosyal hayat, imkanlar vb. yönlerden birbirinden farklıdır. Bir insanın içinde doğduğu, yetişip büyüdüğü çevre onu birçok yönden farklı kılmaktadır. (Deniz, 2003). Erken yaşta kazanılan tutumların ileriki yaşta hayatımızı etkilemektedir. Bu nedenle köyde yaşayan çocukların ve şehir merkezinde yaşayan çocukların toplumsal yaşamdaki farkları ve imkanların değişkenliği gibi nedenlerden dolayı hayat bilgisi dersine yönelik tutumlarını ve başarılarını araştırmak ve karşılaştırmak önemlidir. Bu araştırmanın, köy ve şehirde yaşayan öğrencilerin arasındaki eğitim eşitsizliklerini ve farklılıklarını anlamak için bir fırsat sunacağı düşünülmektedir. Bu anlayış, eğitim politikalarının daha dengeli bir şekilde tasarlanmasına ve her öğrencinin potansiyelini en iyi şekilde gerçekleştirmesine yardımcı olabilecektir. Bu anlayış bu araştırmayı önemli kılmaktadır. Ayrıca bu araştırma, öğrencilerin hayat bilgisi dersine yönelik tutumlarını değerlendirmek amacıyla yapılıyor. Bu, öğrenci motivasyonunu artırmak, öğrenme deneyimlerini daha etkili hale getirmek ve dersin uygulanabilirliğini iyileştirmek için önemlidir. Araştırmadan elde edilecek sonuçları, eğitimcilerin, okul yöneticilerinin ve eğitim politika yapıcılarının gelecekteki eğitim programlarını tasarlarırken köy ve şehirde yaşayan öğrencilerin ihtiyaçlarını daha iyi anlamalarına yardımcı olabileceği düşünülmektedir. Bu, eğitim sistemlerini daha kapsayıcı hale getirmek için önemlidir.

YÖNTEM

2.1. Araştırmanın Modeli

Bu çalışmada nicel araştırma yöntemlerinden karşılaştırmalı araştırma deseni kullanılmıştır. Karşılaştırmalı araştırma deseninin amacı, bir değişkenin iki veya daha fazla grup arasındaki farkını bulmaktır. Bir başka deyişle bir gruptaki bağımlı değişkenin, başka bir gruptan farklı olup olmadığını incelemektir. Bu tip bir araştırmada araştırmacı iki veya daha çok grubu tanımlayıcı bir özellikleri ile karşılaştırır (McMillan vd., 2014). Bu araştırmada şehirde okuyan öğrenciler ile köyde okuyan öğrenciler hayat bilgisi başarıları ve tutumu yönünden karşılaştırılarak; karşılaştırmalı yöntem kullanılmıştır.

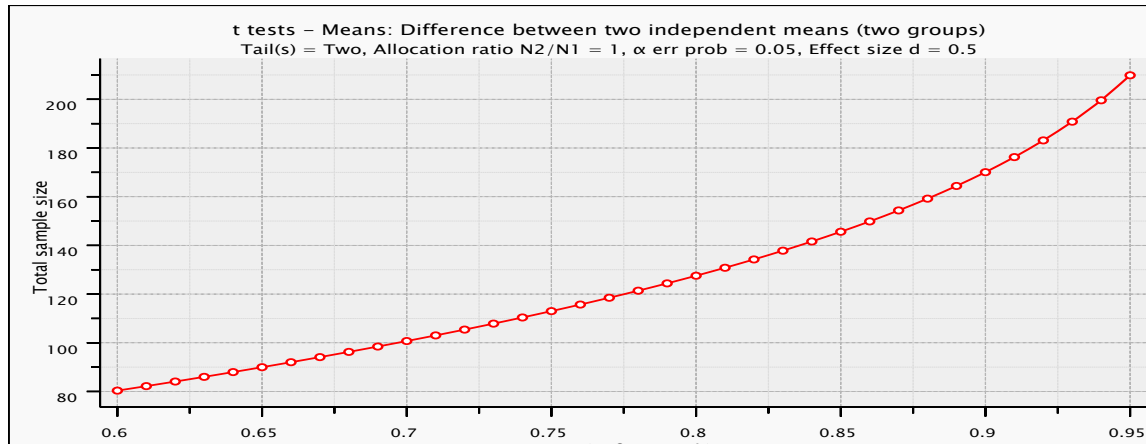
2.2. Çalışma Grubu

Bu araştırmanın çalışma grubunu Bingöl ilinde öğrenim gören ilköğretim 3. Sınıf öğrencileri oluşturmuştur. Araştırmanın çalışma grubu uygun örnekleme yöntemi ile seçilmiştir. Evrende yer

alan çalışma grubunun benzeşik durumda olan alt kümelerinden amaca uygun ulaşılabilir. Örneklem yöntemi ile belirlenmiştir (Frankel & Wallen, 2006). Bu amaç doğrultusunda Bingöl İli şehir merkezinden ve merkez ilçesi köylerinden veriler toplanmıştır. Toplanan veriler aşağıda pasta grafiği ile gösterilmiştir. Bu çalışmanın evreni Bingöl merkez ilçesinde okuyan 2534 tane 3. sınıf öğrencisi ile köylerde okuyan 717 tane 3.sınıf öğrencisi oluşturmaktadır. Araştırmalarda örneklem büyüklüğü belirlenirken genel olarak hata payı 0.05, testin gücü 0.80 olarak kabul edilir (Lakens, Adolphi, et al., 2018). Örneklem büyüklüğünü hesaplamak için G-Power yazılım programı kullanılmıştır. İlgili literatür dikkate alınarak araştırmada örneklem büyüklüğünü belirlemek için etki değeri $d=0.5$, hata payı=0.05, testin gücü=0.80 olarak kabul edilmiştir. Örneklem büyüklüğünün evreni temsil etme gücü şekil 2’de verilmiştir.

Şekil 2

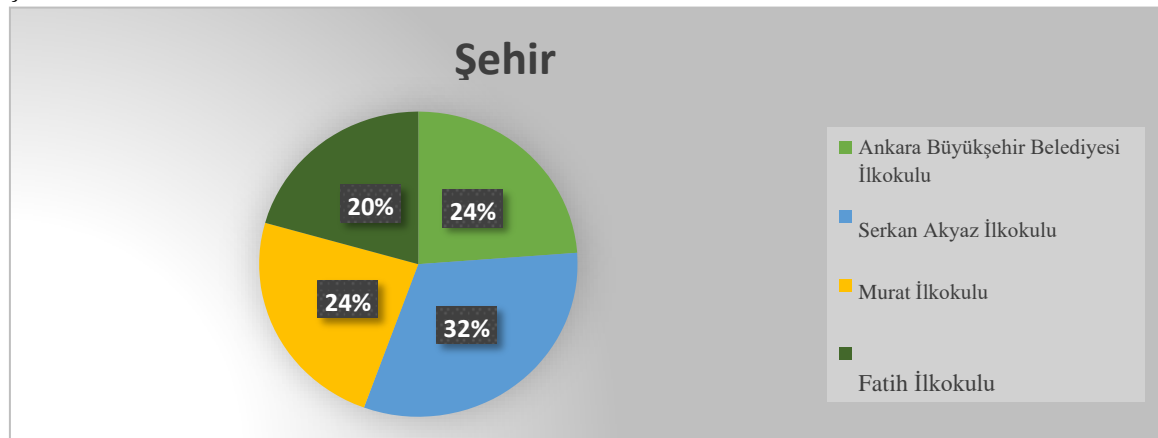
Örneklem Evreni Temsil Etme Gücü



Araştırmadaki, 252 katılımcı evreni temsil etme gücüne sahiptir. Testin gücünü 0.80 almamıza rağmen 252 veri yaklaşık olarak 0.95 denk gelmektedir. Bu sayının evreni temsil etmesi için yeterli olduğu düşünülmüştür.

Şekil 3

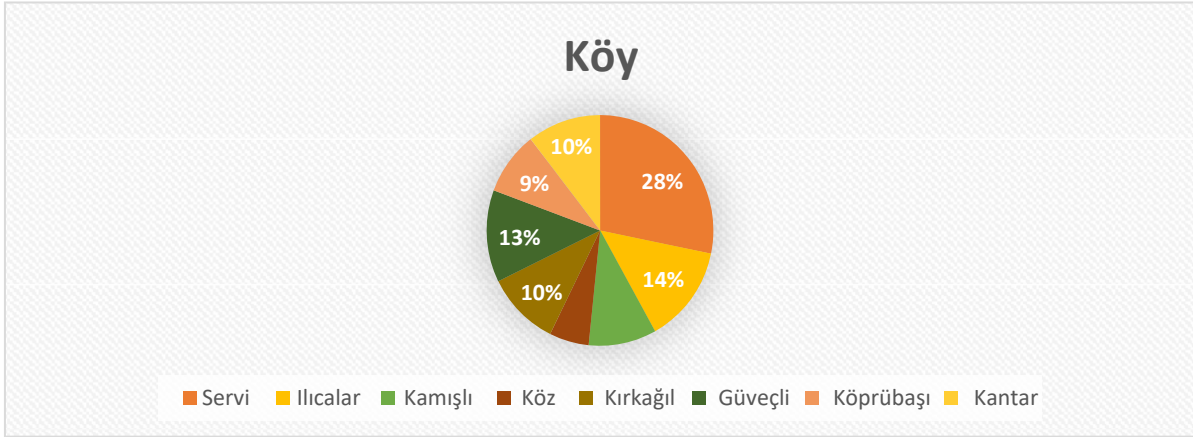
Şehir Merkezi Verileri



Araştırmanın çalışma grubunu, Bingöl ili merkez ilçesinden: Ankara Büyükşehir Belediyesi İlkokulundan 30 (%24), Serkan Akyaz İlkokulundan 40 (%32), Murat İlkokulundan 30 (%24), Fatih İlkokulundan 26(%20) oluşturmaktadır.

Şekil 4

Köy Verileri



Bingöl Merkez Köyleri: Servi 35 (%28), Ilıcalar 17 (%14), Kamışlı 12 (%10), Köz 7 (%6), Kırkağıl 15 (%10), Güveçli 16 (%13), Köprübaşı 11 (%9), Kantar 13 (%10) olmak üzere köylerden 126 tane veri toplanmıştır.

2.3. Veri Toplama Araçları

Bu çalışmada veri toplama aracı olarak hayat bilgisi tutum ölçeği ile ilköğretim 3. sınıf ilk iki ünitesi kapsayan başarı testi kullanılmıştır.

2.3.1. Hayat Bilgisi Tutum Ölçeği

Bu ölçek Oker (2019) tarafından geliştirilmiştir. Araştırmacı bu ölçeği geliştirirken ilköğretim 2 ve 3. Sınıfta okuyan onar öğrenciden hayat bilgisi dersine yönelik görüşlerini yazmalarını istemiş. Bu işlemden sonra araştırmacı 32 maddeden oluşan bir soru havuzu oluşturmuştur. Ölçeğin Türkçe yönünden anlaşılır olmasını sağlamak için 2 akademisyenden yardım almıştır. Ölçeği üçlü likert formatında hazırlamıştır. Bu dereceler sırasıyla “Katılıyorum (3)”, “Kısmen Katılıyorum (2)”, “Katılmıyorum (1)” şeklindedir. Ölçeğin uygulanabilirliğine yönelik 8 akademisyenden görüş almıştır. Araştırmacı görüşleri dikkate alarak havuzdan 4 madde çıkarmıştır. Böylece geriye kalan 28 ölçek maddesi, 355 öğrenciye uygulandıktan sonra ölçeğin alt %27 ve üst %27’lik gruplarına t-testi uygulanmış. Faktör analizi ve madde toplam korelasyon puanlarını hesaplayarak 12 maddenin çıkarılmasına karar vermiştir. Ölçekte uygulamak ve veri toplamak için 16 madde kalmıştır. Araştırmacı ölçeğin Cronbach Alpha iç tutarlık katsayısını 801 bulmuştur. Faktörlerin Cronbach Alpha iç tutarlık katsayısını sırasıyla; 740, 729 ve 663 şeklinde hesaplanmıştır. Faktörlerin Cronbach Alpha doğrulayıcı faktör analizleri sırasıyla; 770, 808 ve 713 şeklinde hesaplanmıştır. İlgili çalışmada ölçeğin Cronbach Alpha iç tutarlık katsayısını 773 bulunmuştur. Faktörlerin Cronbach Alpha iç tutarlık katsayısını sırasıyla; 743, 724 ve 705 bulunmuştur. Faktörlerin Cronbach Alpha doğrulayıcı faktör analizleri sırasıyla; 730, 712 ve 682 bulunmuştur.

2.3.2. Başarı Testi

Başarı testi geliştirilirken test geliştirme aşamaları sırası ile takip edilmiştir. Test geliştirme sürecine ilişkin adımlar aşağıda belirtilmiştir (Emirtekin, vd. 2020).

1. Amacın belirlenmesi: Başarı testinin ilköğretim 3. sınıfta okuyan öğrencilerin hayat bilgisi dersi, “okulumuzda hayat” ve “evimizde hayat” ünitelerinde yer alan kazanımlarını akademik yönden ölçmesi amaçlanmıştır.

2. Kazanımların belirlenmesi ve belirtke tablosunun oluşturulması: Başarı testinin kapsam geçerliliği için “okulumuzda hayat” ünitesinde yer alan 10 kazanım ve “evimizde hayat” ünitesinde yer alan 8 kazanıma yer verilmiştir.

3. Madde havuzunun oluşturulması: madde havuzu oluşturmak için. 3. Sınıf hayat bilgisi dersi ilk iki ünitesi olan “okulumuzda hayat” ünitesinde yer alan 10 kazanım ve “evimizde hayat” ünitesinde yer alan 8 kazanım baz alınarak 40 soruluk bir madde havuzu oluşturulmuştur. Soruların kazanımları temsil etmesine dikkat edilmiştir.

4. Maddelerin gözden geçirilmesi, uzman görüşlerinin alınması ve Yazım Denetimi: Bu adımda hazırlanan testin kazanımları ölçüp ölçmediği, seviye uygunluğu, dil ve yazım uygunluğu, teknik doğruluğu vb. yönlerden alanda çalışan öğretmenlerin görüşüne sunulmuştur. Görüş almak için Bingöl Ankara Büyükşehir Belediyesi İlkokulu’nda görev yapan 5 öğretmene sorulmuştur. Düzeltme formunda uygundur, uygun değildir şeklinde belirtmeleri istenmiştir. Uygun olmayan maddelerin neden uygun olmadığını belirtmeleri istenmiştir. Uzman görüşü sonucunda gerekli görülen düzenlemeler yapılmıştır. Uzman görüşünden sonra 8, 9, 32 ve 34. Soruda düzenleme yapılmıştır. Uzman görüşleri doğrultusunda 7. soru ve 10. soru testten çıkarılmıştır.

5. Deneme testinin hazırlanması: Bu aşamada test için yönergeler hazırlanmış. Test soruları sıralanmış. Soruların kazanımları ve üniteleri dengeli bir şekilde dağılımına dikkat edilmiştir. Test uygulanacak sınıf için ön deneme testi olarak hazırlanmıştır.

6. Uygulama: Test ön uygulama olarak Bingöl Ankara Büyükşehir Belediyesi İlkokulunda okuyan 3. sınıflara uygulanmıştır. Bu uygulama ile elde edilen sonuçlar doğrultusunda testin analizleri yapılmıştır. Uygulama yapıldıktan sonra madde ayırt edicilik indeksi düşük olduğu için 17 tane doğru ve yanlış sorusu testten çıkarılmıştır.

7. Madde güçlük ve ayırt edicilik analizi: Testte 7 tane çoktan seçmeli soru, 1 tane yönlendirmeli şekil sorusu ve 13 tane de boşluk doldurma sorusu yer almaktadır. Testte yer alan maddelerin özellikleri aşağıdaki tabloda verilmiştir. Doğru ve yanlış sorularında şans faktörlerinin fazla olması, geçerlilik güvenilirliğin düşük olması sebeplerinden dolayı testten çıkarılmışlardır. Geriye kalan 21 sorunun özellikleri aşağıda verilmiştir (Tablo 1).

Tablo 1

Başarı Testinde Yer Alan Maddelerin Özellikleri

Soru No	Soru Türü	Bilgi Türü	Madde Güçlük İndeksi	Madde Ayırt Edici İndeksi	Alındığı Kaynak	Kazanımı
1	Çoktan Seçmeli	Hatırlama	0.88	0.36	MEB çalışma kitabı	1.Ü, 1. K
2	Çoktan Seçmeli	Değerlendirme	0.94	0.32	MEB çalışma kitabı	1.Ü, 5.K
3	Çoktan Seçmeli	Bilgi	0.85	0.45	MEB çalışma kitabı	1.Ü, 3.K
4	Çoktan Seçmeli	Anlama	0.65	0.46	MEB çalışma kitabı	1.Ü, 6.K
5	Çoktan Seçmeli	Anlama	0.35	0.50	MEB çalışma kitabı	1.Ü, 7.K
6	Çoktan Seçmeli	Yeniden Oluşturma	0.79	0.36	MEB çalışma kitabı	2.Ü, 7.K
7	Çoktan Seçmeli	Hatırlama	0.79	0.45	MEB çalışma kitabı	1.Ü, 9.K
8	Şekilli Soru	Değerlendirme	0.68	0.42	MEB çalışma kitabı	1.Ü, 4.K
9	Boşluk Doldurma	Bilgi	0.88	0.45	Hayat Bilgisi ders kitabı (Birdoğan)	2.Ü, 5.K
10	Boşluk Doldurma	Anlama	0.94	0.31	Hayat Bilgisi ders kitabı (Birdoğan)	2.Ü, 6. K
11	Boşluk Doldurma	Anlama	0.82	0.63	Hayat Bilgisi ders kitabı (Birdoğan)	2.Ü, 8.K

12	Boşluk Doldurma	Anlama	0.71	0.46	Hayat Bilgisi ders kitabı	2.Ü, 2.K
13	Boşluk Doldurma	Anlama	0.72	0.50	Hayat Bilgisi ders kitabı	2.Ü, 4.K
14	Boşluk Doldurma	Hatırlama	0.82	0.47	Hayat Bilgisi ders kitabı	2.Ü, 1.K
15	Boşluk Doldurma	Anlama	0.73	0.36	MEB çalışma kitabı	1.Ü, 1.K
16	Boşluk Doldurma	Bilgi	0.83	0.53	MEB çalışma kitabı	2.Ü, 3.K
17	Boşluk Doldurma	Anlama	0.67	0.68	MEB çalışma kitabı	1.Ü, 4.K
18	Boşluk Doldurma	Anlama	0.61	0.8	MEB çalışma kitabı	1.Ü, 2.K
19	Boşluk Doldurma	Anlama	0.72	0.77	MEB çalışma kitabı	1.Ü, 7.K
20	Boşluk Doldurma	Hatırlama	0.70	0.91	MEB çalışma kitabı	1.Ü, 8.K
21	Boşluk Doldurma	Bilgi	0.73	0.9	MEB çalışma kitabı	1.Ü, 10.K

Teste yer alan her bir sorunun Bloom'un taksonomisindeki bilgi türleri dikkate alınarak verilmiştir (Bloom, 1956). Testte yer alan her bir maddenin madde güçlük indeksi ve madde ayırt edicilik indeksi ayrı ayrı hesaplanmıştır. Bu sonuçlar kullanılırken referans alınan ölçütler aşağıda tablolar halinde verilmiştir (Crocker & Algina, 2008; Ebel, 1965) (Tablo 2, Tablo 3).

Tablo 2

Madde Ayırt Edicilik İndekslerine Göre Maddelerin Özellikleri

Madde Ayırt Edicilik İndekslerine Göre Ölçütler	Madde Ayırt Ediciliğine Göre Seçimi
≤ 0.19	Bu ölçütteki bir madde teste alınmamalı
0.20 – 0.29	Bu ölçütteki bir madde düzeltilerek teste alınabilir.
0.30 – 0.39	Bu ölçütteki bir madde teste alınabilir. Ya da hafif düzeltme yapılabilir.
≥ 0.40	Bu ölçütteki bir madde düzeltme yapılmadan teste alınabilir

Tablo 3

Madde Güçlük İndekslerine Göre Maddelerin Derecesi

Madde Güçlüğüne Göre İndeksler	Soruların Derecesi
0.00 – 0.29	Zor
0.30 – 0.49	Orta güçlükte
0.50 – 0.69	Kolay
0.70 – 1.00	Çok kolay

Sınavda 7 soruluk çoktan seçmeli 1 tane yönlendirmeli şekil sorusu 13 tane de boşluk doldurma sorusu vardır. 7 soruluk çoktan seçmeli soru için (standart sapma 1.3), (ortalama güçlüğü 0.8), (ortalama ayırt ediciliği 0.4), (güvenirlilik Kuder-Richardson 20 (KR-20), 0.5) olarak bulunmuştur. 13 maddelik boşluk doldurma sorusu için (standart sapma; 3.05), (ortalama güçlüğü; 0.76), (ortalama ayırt ediciliği; 0.8), (güvenirlilik Kuder-Richardson 20 (KR-20); 0.7) olarak bulunmuştur. Güvenirlilik çalışmaları excel programı kullanılarak yapılmıştır.

Başarı testi; 7 tane çoktan seçmeli sorudan her biri 10'ar puandan, 1 tane yönlendirmeli şekil sorusu 17 puan ve 13 tane de boşluk doldurma sorusundan her birisi 1 puandan hesaplanarak 100 puan üzerinden değerlendirilmiştir.

2.4. Verilerin Analizi

Veriler analiz edilirken araştırmanın soruları göz önüne alınmıştır. Araştırma sorularına göre toplanan veriler analiz edilmiştir. Analizde tanımlayıcı istatistiklerden frekans, yüzde, standart sapma kullanılmıştır. Karşılaştırma yapmak için analizde kestirimsel istatistiklerden bağımsız gruplar için t- testi kullanılmıştır. Araştırmada kullanılan analizler Tablo 4'te gösterilmiştir.

Tablo 4

Araştırmanın Soruları ve Sorulara Yönelik Kullanılacak İstatistik Yöntemler

Araştırma Sorusu	Veri Toplama Aracı	Veri Analizi Türü
Hayat bilgisi dersine yönelik tutumları ne düzeydedir?	Hayat Bilgisi Tutum Ölçeği	Frekans, yüzde, standart sapma (betimsel istatistik)
Hayat bilgisi dersindeki başarıları ne düzeydedir?	Başarı Testi	Frekans, yüzde, standart sapma (betimsel istatistik)
Hayat bilgisi dersine yönelik tutumları arasında anlamlı bir fark var mıdır?	Hayat Bilgisi Tutum Ölçeği	Bağımsız gruplar t-testi Etki büyüklüğü
Hayat bilgisi dersindeki başarıları arasında anlamlı bir fark var mıdır?	Başarı Testi	Bağımsız gruplar t-testi Etki büyüklüğü

Bir araştırma için bağımsız gruplar t-testi yapmadan önce aşağıdaki kontrol listesine bakılması gereklidir (Kilmen, 2022). Bunlar şu şekilde sıralanabilir:

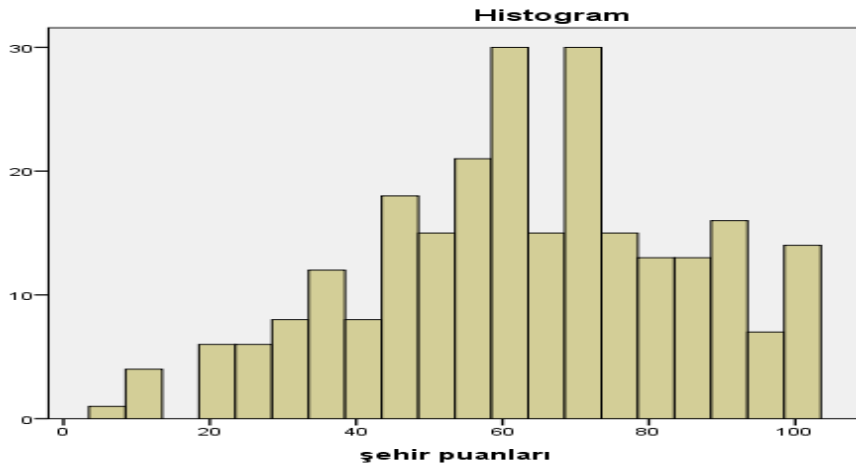
1. İki grup arasındaki farka bakılmalı,
2. Gruplar birbiri ile ilişkisiz olmalı,
3. Bir bağımlı değişkenin olmalı,
4. Bağımlı değişkenin en az eşit aralık ölçeği düzeyinde ölçülmüş olmalı,
5. Normallik testine bakılmalı

Yukarıdaki şartlara bakıldığında başarı testi ve tutum ölçeği için sağlandığı görülmüştür.

Başarı testi puanlarının normalliği: istatistik analizler yapılmadan verilerin normallik değerlerine bakılmıştır. Yapılan Kolmogorov-Smirnov normallik testi sonucunda şehirden ve köylerden toplanan verilerin başarı puanları için $p > 0.05$ bulunmuştur. Bu bulgu verilerin normal dağıldığını göstermektedir. Normallik ölçülerine ek olarak ek olarak histogram ve Q-Q Plot grafiği sonuçları aşağıda verilmiştir.

Şekil 4

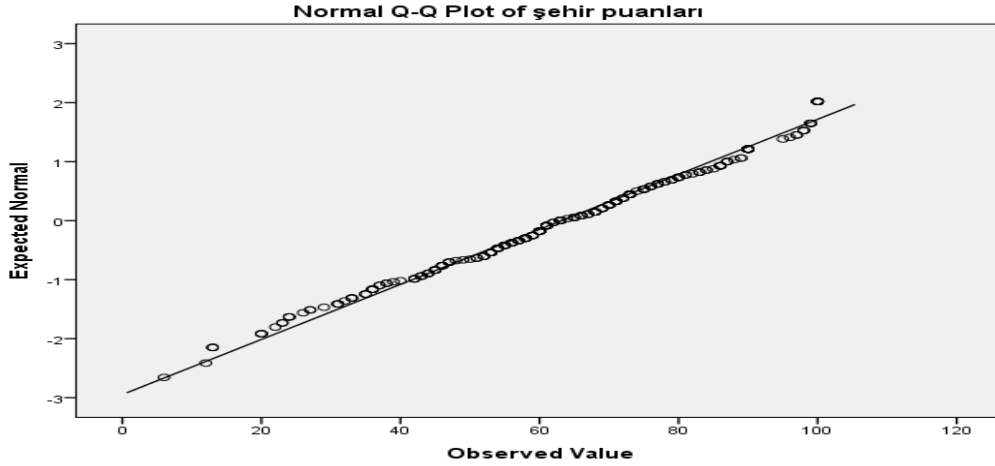
Başarı Testi Normallik Histogram Grafiği



Histogram grafiğinden başarı testi puanlarının dağılımına bakıldığında normal olarak dağıldığı görülür (Can, 2022).

Şekil 4

Şehir Q-Q Plot Grafiği

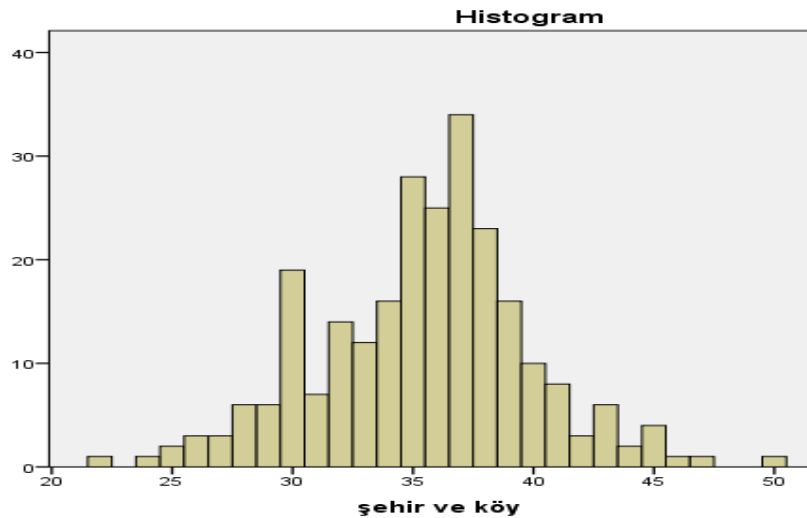


Normal Q-Q Plot of puan grafiğine bakıldığında verilerin normal olarak dağıldığı görülür (Can, 2022).

Tutum ölçeği puanlarının normalliği: tutum ölçeği için istatistik analizler yapılmadan verilerin normallik değerlerine bakılmıştır. Yapılan Kolmogorov-Smirnov normallik testi sonucunda şehirden ve köylerden toplanan verilerin tutum ölçekleri $p < 0.05$ bulunmuştur. Bu durumda verilerin normal kabul edilebilmesi için; mod, medyan ve ortalamanın birbirine yakın çarpıklık ve basıklık değerlerinin ise -1.96 ile $+1.96$ arasında olması gerekmektedir (Can, 2022). Tutum ölçeklerinin ortalaması 35.44; modu 36, medyanı 35 çıkmıştır. Ayrıca çarpıklık (-.179); basıklık (.405) bulunmuştur. Bu değerlere bakılarak verilerin normal dağıldığı kabul edilmiştir. Çarpıklık ve basıklığa ek olarak histogram ve Q-Q Plot grafiği aşağıda verilmiştir.

Şekil 5

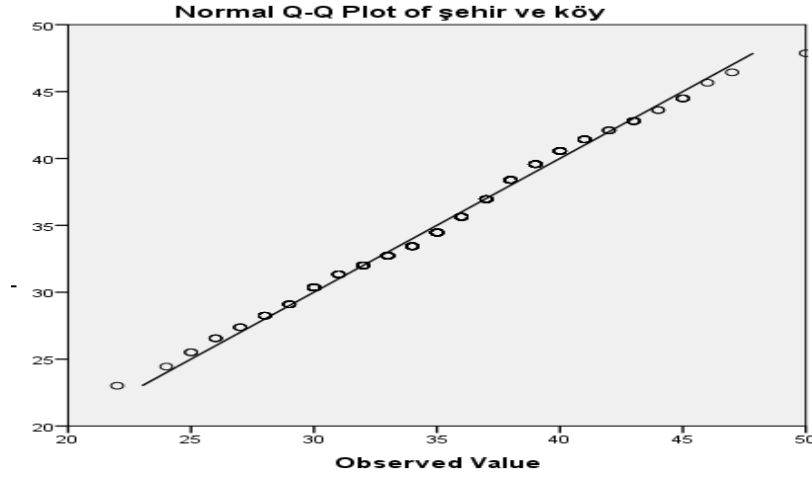
Tutum Puanları Histogram



Histogram grafiğinden tutum ölçeği puanlarının dağılımına bakıldığında. Biraz sola çarpık (Can, 2022) olmasına rağmen normale yakın dağıldığı görülmüştür.

Şekil 6

Tutum Puanları Q-Q Plot



Normal Q-Q Plot of puan grafiğine bakıldığında verilerin normale yakın olarak dağıldığı görülmüştür (Can, 2022).

BULGULAR

3.1. 1. Analiz

İlkokulu şehir merkezinde ve köyde okuyan öğrencilerin hayat bilgisi dersine yönelik başarıları ne düzeydedir? Araştırmadan elde edilen veriler Tablo 5'te gösterilmiştir.

Tablo 5

İlkokulu Şehir Merkezinde ve Köyde Okuyan Öğrencilerin Hayat Bilgisi Dersi Başarılarına Yönelik Betimsel İstatistikleri

	n	\bar{x}	Ranj	Medyan	SS	Mod	Min	Max	Sum
Şehir	126	67.03	87	69.50	1.85	90	13	100	8446
Köy	126	59.29	94	60.00	1.91	60	6	100	7470

Tablo 5, şehir merkezinde okuyan öğrenciler ile köyde okuyan öğrencilerin başarılarını gözlemek amacıyla (n=126) veri şehir merkezinden ve (n=126) veri köyden elde edildiğini göstermektedir. Alınan notların ortalamaları; şehir merkezi için (\bar{x} =67.03); köy için (\bar{x} =59.29)'dir. Buda şehir merkezindeki öğrencilerin ortalamalarının daha yüksek olduğunu göstermektedir. Şehir merkezinde alınan en düşük puan (min=13), köylerden toplanan verilerde alınan en düşük puan (min=6)'dir. Şehir merkezinde ve köy merkezinde alınan en yüksek puan (max=100)'dür. Şehir merkezinde alınan puanların ranjı (ranj=87), medyanı (medyan= 69.50), standart sapması (ss=1.85), modu (mod=90)' dir. Köyde alınan puanların ranjı (ranj=94), medyanı (medyan= 60), standart sapması (ss=1.91), modu (mod=60)'tir. Şehir merkezinde alınan toplam puan 8446, köylerden toplanan verilerde alınan toplam puan 7470'dir.

3.2. 2. Analiz

İlkokulu köyde okuyan ve şehir merkezinde okuyan öğrencilerin hayat bilgisi dersindeki başarıları arasında anlamlı bir fark var mıdır? Araştırmadan elde edilen veriler Tablo 6'da gösterilmiştir.

Tablo 6

İlkokulu Köyde Okuyan ve Şehir Merkezinde Okuyan Öğrencilerin Hayat Bilgisi Dersindeki Başarıları Arasındaki Farklar

Gruplar	n	\bar{x}	s	t	p
Şehir	126	67.03	20.8	2.91	.004
Köy	126	59.29	21.5		

Tablo 6 incelendiğinde grupların puan ortalamaları için şehirden toplanan verilerin puan ortalamasının ($\bar{x} = 67.03$) ve köyden toplanan verilerin puan ortalamasının ($\bar{x} = 59.29$) olduğu görülmektedir. Öğrencilerin hayat bilgisi dersi başarısına ilişkin farka ilişkin [$t=2.91, p=.004$] bulunmuştur. $P < .05$ olduğu için bu iki grup arasında anlamlı fark bulunmuştur. Bu fark hayat bilgisi dersinde şehirde eğitim gören çocukların köyde eğitim gören çocuklardan daha başarılı olduğunu göstermektedir. Etki büyüklüğü ise test sonucunda hesaplanarak ($d=0.39$) olarak bulunmuştur. Etki büyüklüğü 0.2 ise küçük, 0.5 ise orta ve 0.8 ise büyük etki olarak kabul edilebilir (Green & Salkind, 2012). Bu araştırma için bulunan etki değeri orta düzeye yakındır.

3.3. 3. Analiz

İlkokulu şehir merkezinde ve köyde okuyan öğrencilerin hayat bilgisi dersine yönelik tutumları ne düzeydedir? Araştırmadan elde edilen veriler Tablo 7'de gösterilmiştir.

Tablo 7

İlkokulu Şehir Merkezinde ve Köyde Okuyan Öğrencilerin Hayat Bilgisi Dersi Tutumlarına Yönelik Betimsel İstatistikleri

	n	\bar{x}	Ranj	Median	SS	Mod	Min	Max	Sum
Şehir	126	33.62	25	34.00	4.09	36	21	46	4236
Köy	126	34.77	21	35.00	3.98	36	23	44	4381

Şehir merkezinde okuyan öğrencilerin ve köyde okuyan öğrencilerin hayat bilgisine karşı tutumları Tablo 7 gösterilmiştir. Tablo incelendiğinde 126 tane şehir merkezinden, 126 tane köyden veri toplanmıştır. Alınan notların ortalamaları şehir merkezi için ($\bar{x} = 33.62$); köy için ($\bar{x} = 34.77$)'dir. Köy köy merkezindeki öğrencilerin ortalamalarının daha yüksek olduğunu göstermektedir. Şehir merkezinde alınan en düşük puan (min= 21), köylerden toplanan verilerde alınan en düşük puan (min=23)'tür. Şehir merkezinde toplanan en yüksek puan (max=46) ve köy merkezinde alınan en yüksek puan (max=44)'dür. Şehir merkezinde alınan puanların ranjı ranj=25), medyanı (medyan=34.00), standart sapması (ss=4.09), modu (mod=36)'dır. Köyde alınan puanların ranjı (ranj=21), medyanı (medyan=35.00), standart sapması (ss=3.98), modu (mod=36)' dir. Şehir merkezinde alınan toplam puan 4236, köylerden toplanan verilerde alınan toplam puan 4381'dir.

3.4. 4. Analiz

İlkokulu köyde okuyan ve şehir merkezinde okuyan öğrencilerin hayat bilgisi dersindeki tutumları arasında anlamlı bir fark var mıdır? Araştırmada elde edilen veriler Tablo 8’de gösterilmiştir.

Tablo 8

İlkokulu Köyde Okuyan ve Şehir Merkezinde Okuyan Öğrencilerin Hayat Bilgisi Dersindeki Tutumları

Gruplar	n	\bar{x}	s	t	p
Şehir	126	33.62	4.09	-2.264	.024
Köy	126	34.77	3.98		

Tablo 8 incelendiğinde grupların puan ortalamaları için şehirden toplanan verilerin puan ortalamasının ($\bar{x} = 33.62$) ve köyden toplanan verilerin puan ortalamasının ($\bar{x} = 34.77$) olduğu görülmektedir. Elde edilen bu ortalamalar arasında anlamlı bir fark olup olmadığı bağımsız gruplar t-testi ile analiz edilmiştir. t-testi sonucuna bakıldığında [$t = -2.264$; $p = .024$] bulunmuştur. $P < .05$ olduğu için bu iki grup arasında anlamlı fark bulunmuştur. Bu bulgu köyde eğitim gören çocukların hayat bilgisi dersine karşı tutumunun, şehirde eğitim gören çocukların hayat bilgisine karşı tutumundan daha yüksek olduğunu göstermektedir. Sonuç olarak köyde yaşayıp eğitim gören çocukların şehirde yaşayıp eğitim gören çocuklara göre daha hayat bilgisi dersine yönelik daha olumlu tutuma sahip oldukları söylenebilir. Etki büyüklüğü ise test sonucunda hesaplanarak ($d = 0.28$) olarak bulunmuştur. Etki büyüklüğü 0.2 ise küçük, 0.5 ise orta ve 0.8 ise büyük etki olarak kabul edilebilir (Green & Salkind, 2012). Bu araştırma için bulunan etki değeri küçük düzeydedir.

TARTIŞMA SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu araştırmada şehirde yaşayan çocuklar ile köyde yaşayan çocukların; hayat bilgisi dersine yönelik başarıları ve tutumları karşılaştırılmıştır. Okula giden çocukların başarılı olması eğitimin bir amacıdır. Burada sözü edilen başarı, akademik başarıdan ziyade bilgi beceri ve değerlerin kazanılmasını sağlayan başarıdır (Bayırlı, 2022). Bu dersten kazanılan başarılar sonraki yaşamda, iş hayatını da etkilemektedir. Bu ders yaşam becerilerinin edinilmesine yardımcı olur (Elgün, 2022). Güngör ve Kocbeker-Eid, (2021) Yaşam biçimi çocukların başarılarını, bakışlarını ve tutumlarını etkilemektedir. Köyde yaşayan ailelerin eğitime karşı bakışları olumlu ise çocuklarında başarıları olumlu olmaktadır. Kardeş sayısının fazla olması, köye giden öğretmenin tutumu ve çocuğun ev ekonomisine katkı yapmasının beklenmesi gibi nedenlerden dolayı köydeki çocukların akademik başarıları düşük olabilir. Bunun yanı sıra çocuklar hayvan güderek ev ekonomisine katkı sağlarlar. Çocuklar bunu deneyimlerken bir sürü yaşamsal bilgi ve beceri edinirler. Buda onların tutumlarına yansır. Köyde yaşamak bir anlamda imkansızlıklar içinde yaşamaktır. Bu literatürden hareketle imkansızlıkların başarısızlık getirebileceği söylenebilir. Araştırmadan elde edilen bulgular bu bilgileri destekler niteliktedir. Köyde yaşayan çocuklar, şehirde yaşayan çocuklara göre hayat bilgisi dersine karşı daha olumlu bir tutum geliştirmelerine rağmen başarı yönünden daha düşük puanlara sahiptir. Bu duruma köydeki imkansızlıklar, öğretmenlerin daha deneyimsiz olması, ebeveynlerin eğitime bakış açılarının sebep olduğu düşünülebilir. Bu durumun başka bir sebebi olarak köyde yaşayan çocukların hayatla iç içe olması şehirdeki çocuklara göre daha olumlu tutum geliştirmelerine neden olmuş olabilir.

Hayat bilgisi dersi bir yandan da çocuklara üst düzey düşünme becerilerini kazandırmayı amaçlar. Dersin kazanımları bunu göstermektedir. Bu amaçlar bireylerin sadece okulda değil hayatın her alanında karşısına çıkabilecek problemleri çözmesine yardımcı olacaktır. Bu da

beraberinde başarıları getirecektir (Elgün, 2022). Simsar (2018), yaptığı çalışmada; genel anlamda Türk çocuklarının hayat bilgisi dersinin konularına ilgi duyduklarını söyler. Ancak dış faktörlerin çocukların öğrenmelerini ve tutumlarını etkilediğini belirtir. Eğitimin bir parçası olan tutumlar öğrenme üzerinde etkilidirler. Bireylerin kararlı tutumları onların başarılı olmalarını sağlayacaktır. Burada öğretmene büyük iş düşmektedir. Öğretmen dersini çocuklarını tutumunu artıracak şekilde planlamalı ve çocukları başarı yönünden motive etmelidir (Durdukoca & Önal, 2020). Köyde eğitim gören öğrencilerin başarı düşüklüğünün bir diğer nedeni, olumlu bir tutuma sahip olmalarına rağmen, aileleri tarafından yeterince motive edilmemiş olma olasılığıdır. Yapılan araştırmalar köy ve şehirlerdeki eğitim başarısının farklı olduğunu göstermektedir (İnce, 2012). Yurtbakan ve Altun, (2019) tarafından yapılan araştırmada öğretmenlerin hayat bilgisi dersini önemli dersler sıralamasında ilk sıralara yerleştirmediklerini ortaya koymuştur. Bu yönüyle öğretmenlerin bu tutumu araştırma sonucunu etkilemiş olabilir.

Öğrencilerin kültürleri başarılarını ve tutumlarını etkilemektedir (Simsar, 2018). Köyde çalışan öğretmenin köyün kültürüne yabancı olması eğitim ve öğretimi olumsuz yönde etkilemektedir. Kültürel farklılık eğitim sürecindeki verimliliği düşürmektedir (Sidekli, 2015). Köye gelen öğretmenin köyün kültürüne yabancı olması öğrencilerin başarılarını etkilemiş olabilir. Bunun sonucunda şehirdeki çocuklar köydeki çocuklardan başarılı çıkmış olabilir.

Bu konuda yapılan araştırmalar öğretmenlerin çocuklar ile uzun süre çalışmaları halinde çocukların fen dersindeki başarılarını artırdığını göstermektedir (Simsar, 2018). Çalışmamızda şehirde yaşayan öğretmenler buldukları okullarda daha uzun süre çalışmaktadırlar. Köyde çalışan öğretmenlerin ise süresi dolunca tayin istemeleri nedeni ile şehirdeki çocukların başarıları yüksek çıkmış olabilir.

Çocukların ilgisini çekecek etkinliklerin yapılması o derse karşı ilgisini ve tutumunu artıracaktır. Bu konuda gösterilen çaba son derece önemlidir. Bunun daha çok çocukların doğuştan getirdikleri merak ve yaşantılarından kaynaklandığını göstermektedir. İlkokulda bir dergiye abone olmaları çocukları başarı konusunda motive edebilir fen derslerine karşı daha olumlu tutum geliştirmelerine destek olabilir (Cermik & Fenli-Aktan, 2020). Beyin fırtınası gibi teknikler kullanmak çocukların başarılarını artırabilir. Farklı yöntem ve teknik kullanmak öğrencilerin olaylara farklı yönlerden bakmalarını sağlar (Altıparmak & Eryılmaz-Mustu, 2021). Bu araştırma için düşündüğümüzde köydeki eğitimin geleneksel yöntemle yapılması daha az tekniğin kullanılması gibi nedenlerden dolayı çocukların başarılarında düşük puanlara sebep olmuş olabilir. Bu araştırmanın yalnızca Bingöldeki öğrencilerle yapılması bu çalışmanın bir sınırlılığıdır.

Araştırmanın bulguları ve sonucu doğrultusunda aşağıdaki öneriler yapılmıştır.

- Bundan sonra yapılacak olan araştırmalarda köyde öğrenim gören öğrenciler ve şehir merkezinde eğitim gören öğrencilerin hayat bilgisi dersindeki başarılarını ve tutumlarını uzun süreli olarak izlenmesi önerilir.
- Bundan sonra yapılacak olan planların köy ve şehirdeki öğrencileri kapsayacak şekilde olması önerilir.
- Sonraki araştırmalarda köyde görev yapan öğretmen ve şehirde yaşayan öğretmenlerin hayat bilgisi tutumları karşılaştırılabilir.
- Bundan sonra yapılacak olan araştırmalarda köyde ve şehir merkezinde eğitim gören öğrencilere yönelik daha etkili eğitim verme konusunda araştırmalar yapılabilir.
- Bundan sonra yapılacak olan araştırmalarda eğitim sosyolojisi gibi alanlardan destek alınarak disiplinler arası alanda araştırmalar yapılması önerilir.
- Bundan sonra yapılacak olan araştırmalarda daha geniş bir örneklem grubu ile yapılması önerilir.
- Bundan sonra yapılacak olan araştırmalarda köyde eğitim gören öğrenciler ve şehir merkezinde eğitim gören öğrencilerin başka derslerde de karşılaştırılması önerilir.

KAYNAKÇA

- Ajzen, I. (2001). Nature and operation of attitudes. *Annual Review of Psychology*, 52(1), 27-58.
- Akbaş, V. (2021). Investigation of attitudes of students in different school types towards geography lesson according to various variables (Kastamonu example). *Social Scientific Centered Issues*, 3(1), 20-29.
- Akbayır, K. & İbrahim, E. (2016). Kırsal kesimde çalışan sınıf öğretmenlerinin matematik öğretiminde karşılaştıkları sorunlar. *Kesit Akademi Dergisi*, 4, 140-158.
- Altıparmak, T., & Eryılmaz-Mustu, Ö. (2021). The effects of scamper technique activities in the 8th grade simple machines unit on students' academic achievement, motivation and attitude towards science lessons. *International Journal of Educational Methodology*, 7(1), 155-170. <https://doi.org/10.12973/ijem.7.1.155>
- Araújo, J. L., Morais, C., & Paiva, J. C. (2021). Students' attitudes towards science: The contribution of a citizen science project for monitoring coastal water quality and (micro) plastics. *Journal of Baltic Science Education*, 20(6), 881-893. <https://doi.org/10.33225/jbse/21.20.881>
- Batmaz, O. (2022). Sınıf öğretmenlerinin gözünden hayat bilgisi ders kitapları. *TEBD*, 20(2), 342-367. <https://doi.org/10.37217/tebd.1047431>
- Bayırlı, H. & Köksal, H. (2022). 3.sınıf hayat bilgisi dersi başarı testi geliştirme: Geçerlik ve güvenirlik çalışması. *PESA Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 8(2), 86-99. <https://dergipark.org.tr/en/pub/pesausad/issue/71583/1101245>
- Baymur, A. F. (1937). *Hayat bilgisi öğretimi*. Devlet Basımevi.
- Bilasa, P. (2016). *Hayat Bilgisi Dersi Öğretim Programının Tarihsel Gelişimi*. Semra Güven & Selahattin Kaymakçı, (Ed.). Pegem Akademi.
- Binbaşıoğlu, C. (2003). *Hayat bilgisi öğretimi*. Nobel Yayınevi.
- Birdoğan, R. & Akagün, B. (2022). *Hayat bilgisi ders kitabı*. Dizin Yayıncılık.
- Bloom, B.S., Engelharl, M.D, Fursı, E.J, Hill, W.H., & Krathsvohl, D R. (1956). *Taxonomy of educational objectives. Book I: Cognitive Daimin*.
- Bloom, B. S. (1979). *İnsan nitelikleri ve okulda öğrenme* (DA Özçelik, Çev.). Milli Eğitim Basımevi.
- Can, A.(2022). *SPSS ile bilimsel araştırma sürecinde nicel veri analizi*. (10. Baskı). Pegem Akademi.
- Cermik, H., & Fenli-Aktan, A. (2020). Primary school students' attitudes towards science. *International Journal of Educational Methodology*, 6(2), 355-365. <https://doi.org/10.12973/ijem.6.2.355>
- Crocker L. M. & Algina J. (2008). *Introduction to classical and modern test theory*. Cengage Learning.
- Crocker, L. M., & Algina, J. (2008). *Introduction to classical and modern test theory* (Third Edith). Cengage Learning.
- Çetin, B. (2020). Sınıf öğretmenlerinin hayat bilgisi öğretimi tutumlarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Akdeniz Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 14(32), 163-176. <https://doi.org/10.29329/mjer.2020.258.9>

- Demirel, O. (2011). *Eğitimde yeni yönelimler* (5. Baskı). Pegem Akademi.
- Deniz, A. G. K. (2003). Yazılı anlatım becerileri bakımından köy ve kent beşinci sınıf öğrencilerinin durumu. *Türklük Bilimi Araştırmaları*, 13, 233.
- Durdukoca, S. F., & Önel, A. (2020). Determining the attitudes and metaphoric perception of prospective science teachers toward biology courses. *Asian Journal of Education and Training*, 6(2), 136-143. <https://doi.org/10.20448/journal.522.2020.62.136.143>
- Döndü, O. (2019). *Hayat bilgisi dersi tutum ölçeğinin geliştirilmesi ve öğrencilerin hayat bilgisi dersine yönelik tutumları ve görüşleri*. [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi.
- Ebel, R. L. (1965). *Measuring educational achievement* Prentice Hall. Inc. Englewood Cliffs, NJ.
- Ece, I. (2012). *Kırsal kesimde çalışan sınıf öğretmenlerinin matematik öğretiminde karşılaştıkları sorunlar*. [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Yüzüncü Yıl Üniversitesi.
- Ekinci-Işık, D. (2007). *Hayat bilgisi öğretiminde proje tabanlı öğrenmenin akademik başarı, yaratıcı düşünme, kalıcılık, hayat bilgisi dersine karşı tutum düzeylerine etkisi*. [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Dokuz Eylül Üniversitesi.
- Elgün, İ. Ö., & Uysal, F. (2022). Hayat bilgisi dersi öğretim programı kazanımlarının yaşam becerileri kapsamında incelenmesi. *Başkent University Journal of Education*, 9(2), 122-135.
- Emirtekin, E., Kışla, T., Polan, Ş., & Dönmez, O. (2020). Etkileşimli eğitsel video ve başarı testinin geliştirilmesi: IP adresi kavramı örneği. *Journal of Instructional Technologies and Teacher Education*, 9(1), 42-51.
- Fraenkel, J. R., Hyun, H. H. & Wallen, N. E. (2012). *How to design and evaluate research in education* (8. Edith). McGraw Hill.
- Genç, S. Z. (2005). İlköğretim 1. kademedeki okul-aile iş birliği ile ilgili öğretmen ve veli görüşleri. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 3(2), 227-243.
- Green, S. B., & Salkind, N. J. (2012). *Using SPSS for Windows and Macintosh: Analyzing and understanding data* (6th edition). Pearson.
- Gündoğan, A. (2021). Views and attitudes of primary school teachers towards life studies teaching. *Psycho-Educational Research Reviews*, 10(3), 322-335. https://doi.org/10.52963/PERR_Biruni_V10.N3.20
- Gungor, İ. & Kocbeker Erid, B. N. (2021). Being a student in a village primary school from an ethnographic perspective. *Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi*, 28, 129-155.
- İnce, H. (2012). *Kırsal bölgelerde ve şehir merkezindeki öğrencilerin dönüşüm geometrisi anlama düzeylerinin ve uzamsal görselleştirme yeteneklerinin incelenmesi*. [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Eskişehir Osmangazi Üniversitesi.
- Kabapınar, Y. (2007). *İlköğretimde hayat bilgisi ve sosyal bilgiler öğretimi*. Ankara: Maya.
- Kilmen, S. (2022). *Eğitim araştırmacıları için SPSS uygulamalı istatistik*. (4. Baskı) Anı Yayıncılık.
- Koç, E. S. (2020). Yaşam becerilerinin hayat bilgisi dersi öğretim programlarında yer alma durumu. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 11(2), 605-624.

- Kuşaksız, H., Şavklıyıldız, M., & Turan, D. Köy okullarında görev yapan öğretmenlerin uzaktan eğitim döneminde karşılaştıkları sorunların incelenmesi. *Kamu Yönetimi ve Teknoloji Dergisi*, 4(1), 78-98.
- Lakens, D., Adolphi, F. G., Albers, C. J., Anvari, F., Apps, M. A. J., Argamon, S. E., Baguley, T., Becker, R. B., Benning, S. D., Bradford, D. E., Buchanan, E. M., Caldwell, A. R., Calster, B. V., Carlsson, R., Chen, S. C., Chung, B., Colling, L.J., Collins, G. S., Crook, Z. Cross, E. S.,... Zwaan, R. A. (2018). Justify your alpha. *Nature Human Behaviour*, 2, 168–171. <https://doi.org/10.1038/s41562-018-0311-x>
- Millî Eğitim Bakanlığı, (2022). *3. sınıf hayat bilgisi çalışma kitabı*. Türkiye Cumhuriyeti Millî Eğitim Bakanlığı.
- McMillan, J. & Schumacher, S. (2014). *Research in education: Evidence based practice* (7th Edith). Pearson.
- Pearson. Nikaj, İ. (2019). Building the city (village) of the future with school, young children and families. *Journal of Awareness*, 4(3), 359-366. <https://doi.org/10.26809/joa.4.027>
- Öztürk, S. (2022). *İlkokul öğretmenlerinin hayat bilgisi öğretim programına ilişkin görüşleri* [Tezsiz yüksek lisans raporu]. Pamukkale Üniversitesi.
- Özdemir, C. (2021). *Hayat bilgisi dersinde yer alan sorumluluk değeri ve iş birliği becerisinin kazandırılmasında uzman mantosu yaklaşımının etkisi*. [Yayımlanmamış doktora tezi]. Trabzon Üniversitesi.
- Özgüç, C. (2019). *İlkokul 2. sınıf hayat bilgisi dersi öğretim programının öğretmen görüşlerine göre değerlendirilmesi*. [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Yıldız Teknik Üniversitesi.
- Öztürk, S. (2022). *İlkokul öğretmenlerinin hayat bilgisi öğretim programına ilişkin görüşleri* [Tezsiz yüksek lisans raporu]. Pamukkale Üniversitesi.
- Perera, L. D. H. (2014). Parents' attitudes towards science and their children's science achievement. *International Journal of Science Education*, 36(18), 3021-3041.
- Sarıkaya, İ., Özgöl, M., & Yılar, R. (2017). Hayat bilgisi öğretimi tutum ölçeğinin geliştirilmesi: Geçerlik ve güvenirlik çalışması. *İlköğretimonline*, 16(3), 992–1006. <https://doi:10.17051/ilkonline.2017.330237>
- Simsar, A. (2018). Early childhood turkish children's attitudes toward science. *International Journal of Progressive Education*, 14(3), 113-122. <https://doi.org/10.29329/ijpe.2018.146.8>
- Sönmez, Veysel. (2001). *Program geliştirmede öğretmen el kitabı*. (9. Baskı). Anı Yayıncılık.
- Tay, B. (2017). *Hayat bilgisi: hayatın bilgisi*. Tay, B. (Ed.), Etkinlik örnekleriyle hayat bilgisi öğretimi içinde (ss. 1-42). Pegem Akademi.
- Teksöz, H. (2022). *Sınıf öğretmenlerinin, hayat bilgisi öğretimine yönelik tutumlarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi*. [Tezsiz yüksek lisans projesi]. Pamukkale Üniversitesi.
- Yurtbakan, E., & Altun, T. (2019). Sınıf öğretmenlerinin hayat bilgisi öğretimi tutumlarının uygulamaları ile karşılaştırılması. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19(3), 1160-1176. <https://doi.org/10.17240/aibuefd.2019.19.49440-524876>

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

Primary schools bear significant responsibility in the development of cognitive skills in addition to social and emotional abilities, such as children's abilities to know, understand, analyze, apply, evaluate, and create (Genç, 2005). In this context, the compulsory "Life Sciences" course taught in primary schools aims to support the holistic development of a student starting primary school, fostering the student's becoming a good individual and facilitating socialization (Çetin, 2018; Elgün & Uysal, 2022; Tay, 2017). The "Life Sciences" course, which principles itself on raising a good individual and a good citizen, is one of the fundamental courses in primary school (Binbaşıoğlu, 2003; Tay, 2017). Children in the primary school age exhibit characteristics of the concrete thinking period. Typically, their interest in human activities, family events, the working principles of machines and tools, the movements of the Moon and the Sun, the benefits of animals, and especially the causes of natural events, tends to increase (Baymur, 1937). The fundamental principles of the life sciences course aim to create lesson content by focusing on students' interests and needs, while also encouraging active participation by basing the content on current events and real-life situations in the immediate environment. These foundational principles ensure that the course is connected to daily life, engaging, and student-centered (Binbaşıoğlu, 2003).

Attitude is the emotion, thought, and behavior we have towards an object, event, person, or society (Şahin vd., 2010). Children acquire information on any subject they are interested in. Later, they form an emotional connection to that subject with the knowledge they have gained. They reflect this emotional connection in their behaviors or directly transform it into behavior. Over time, this evolves into an attitude (Durdukoca, 2020). The ultimate goal of life sciences is to equip students with positive attitudes and behaviors (Gündoğan, 2021).

This research aims to compare the attitudes and achievements towards life sciences lessons between urban students in the city center and students living in the village who are in the 3rd grade of primary school.

Attitudes acquired at an early age influence our future lives. Therefore, it is important to investigate and compare the attitudes and achievements towards life sciences lessons of children living in villages and those in urban centers due to factors such as differences in social life and variability in opportunities. It is believed that this research will provide an opportunity to understand educational inequalities and differences between students living in villages and cities. This understanding could contribute to designing education policies in a more balanced way and helping each student realize their full potential. This perspective underscores the significance of this research. Additionally, the purpose of this research is to assess students' attitudes toward life sciences lessons. This is important for increasing student motivation, making learning experiences more effective, and improving the applicability of the course. The results obtained from the research are thought to assist educators, school administrators, and education policymakers in better understanding the needs of students living in villages and cities when designing future education programs. This is crucial for making educational systems more inclusive.

Method

In this study, a comparative research design, one of the quantitative research methods, has been employed. The purpose of a comparative research design is to identify differences in a variable between two or more groups. In other words, it aims to examine whether the dependent variable in one group is different from another group. In such research, the researcher compares two or more groups based on their descriptive characteristics (McMillan et al., 2014). In this study, a comparative method has been used to compare students studying in the city with those studying in the village in terms of life sciences achievement and attitude.

The study group of this research consists of primary school 3rd-grade students studying in Bingöl province. The study group was selected through an appropriate sampling method. From the subsets of the study group in the universe, those that were similar and purposefully accessible were chosen (Frankel & Wallen, 2006). For this purpose, data were collected from both the city center and villages in the central district of Bingöl Province. The collected data is presented below in a pie chart. The population of this study consists of 2534 3rd-grade students studying in the central district of Bingöl and 717 3rd-grade students studying in villages. When determining the sample size in research, a general acceptance is a significance level of 0.05 and a test power of 0.80 (Lakens, Adolphi, et al., 2018). The G-Power software program was used to calculate the sample size. Considering relevant literature, the effect size (d) was accepted as 0.5, significance level as 0.05, and test power as 0.80 to determine the sample size in the research.

In this study, data was collected using the life sciences attitude scale and an achievement test covering the first two units of the 3rd-grade primary school.

Results

According to the research results, the attitude scores of students studying in villages were found to be higher compared to students studying in the city. However, when achievement scores were compared, it was concluded that the achievement scores of students studying in the city were higher than those of students studying in villages.

Discussion and Conclusion

In this research, the achievements and attitudes of children living in the city and those living in the village regarding the life sciences course were compared. The success of children attending school is a goal of education. The success mentioned here is not only academic success but also success that enables the acquisition of knowledge, skills, and values (Bayırlı, 2022). The achievements gained from this course also affect later life, including the professional sphere (Elgün, 2022). Güngör and Kocbeker-Eid (2021) emphasize that lifestyle influences the achievements, perspectives, and attitudes of children. If the views of families living in the village towards education are positive, the achievements of their children are also positive. Factors such as having a large number of siblings, the attitude of the teacher going to the village, and the expectation that the child contributes to the household economy may lead to lower academic achievements of children in the village. In addition, children contribute to the household economy by herding animals, gaining a lot of vital knowledge and skills through this experience. This is reflected in their attitudes. Living in the village is, in a way, living in conditions of impossibility. Based on the literature, it can be argued that impossibilities can lead to failure. The findings obtained from the research qualitatively support these pieces of information. Although children living in the village develop a more positive attitude towards the life sciences course compared to children living in the city, they have lower scores in terms of achievement. This situation may be attributed to the impossibilities in the village, the inexperience of teachers, and the perspectives of parents towards education. Another reason for this situation may be that children living in the village are more intertwined with life, leading to a more positive attitude than children in the city.

Based on the findings and results of the research, the following recommendations have been made.

- In future research, it is recommended to longitudinally monitor the achievements and attitudes of students studying in villages and in the city center in the life sciences course.
- It is suggested that future plans should encompass students in both villages and city centers.
- In subsequent research, the attitudes of teachers working in villages and those living in the city can be compared regarding the life sciences course.

- Future research can be conducted to explore more effective educational practices for students studying in villages and city centers.
- It is recommended that future research in interdisciplinary fields, with support from education sociology and similar areas, be conducted.

2012-2022 Yılları Arasında Scopus Veri Tabanında Çevrimiçi Öğrenme Videoları Üzerine Yayınlanmış Makalelerin Bibliyometrik Analizi*

Bibliometric Analysis of Articles Published on Online Learning Videos in Scopus Database Between 2012-2022

Yusuf Yıldırım¹, Efgan Kaçar², Hakan Altınpulluk³

¹Uzman Öğretmen, Şehit Mutlu Yıldırım Ortaokulu, bilgikasifi@gmail.com, (https://orcid.org/0000-0003-4475-4923)

²Yüksek Lisans Öğrencisi, Anadolu Üniversitesi, efgankacar@gmail.com, (https://orcid.org/0009-0005-1480-9470)

³Sorumlu Yazar, Doç. Dr., Anadolu Üniversitesi, hakanaltinpulluk@anadolu.edu.tr, (https://orcid.org/0000-0003-4701-1949)

Geliş Tarihi: 21.03.2023

Kabul Tarihi: 01.10.2023

ÖZ

Bu çalışmanın amacı, Scopus veri tabanında çevrimiçi öğrenme videoları üzerine 2012-2022 yılları arasında yayınlanmış makalelerin bibliyometrik analizinin yapılmasıdır. Böylece çevrimiçi öğrenme videolarına ilişkin makalelerin son on yıldaki mevcut durumu tespit edilerek eğilimler ortaya çıkarılmaktadır. Gerçekleştirilen tarama sonucunda, 451 makalenin yayımlandığı görülmektedir. Bu makalelerin bibliyometrik verileri CSV dosyası olarak dışarı aktarılmış ve VOSviewer yazılımıyla analiz edilmiştir. Çalışma bulgularına göre, bu makaleler 84 farklı ülkeden araştırmacılar tarafından üretilirken 278 farklı dergide yayınlanmıştır. Ortak yazarlık ağlarına göre oluşan 11 küme incelendiğinde Amerika Birleşik Devletleri (ABD), Çin ve Birleşik Krallık'ın önde geldiği görülmektedir. Online Learning Journal ise 11 yayınlı bu konuda en çok makale yayınlayan dergi olmuştur. Bu makaleleri yayınlayan 1606 yazarın 75'i en az iki yayın üretmiştir. Jamie Costley 5 makale ile makale sayısı, Yang Jianbo ise 133 atıf ile atıf sayısı açısından ilk sırada yer almıştır. Anahtar kelimeler incelendiğinde Covid-19, yüksek öğretim ve harmanlanmış öğrenme kavramlarının öne çıktığı gözlenmiştir. Anahtar kelimelerin yıllara göre değişimi incelendiğindeyse, 2016'da kitlesel açık çevrimiçi dersler; 2017'de uzaktan eğitim, video dersler; 2018'de aktif öğrenme, sosyal bulunurluk; 2019'da yüksek öğretim, harmanlanmış öğrenme, bağlılık; 2020'de uzaktan öğrenme, tıp eğitimi; 2021 yılına gelindiğinde de Covid-19 ve tıp öğrencileri anahtar kelimelerinin daha fazla tercih edildiği belirlenmiştir.

Anahtar sözcükler: Çevrimiçi öğrenme, video, bibliyometrik analiz, Scopus.

ABSTRACT

The aim of this study is to conduct a bibliometric analysis of the articles on online learning videos published in the Scopus database between 2012 and 2022. Thus, the current status of articles on online learning videos in the last ten years is determined and trends are revealed. As a result of the review, it is seen that 451

*Bu çalışmanın özeti, 28-30 Eylül 2022 tarihleri arasında gerçekleştirilen 5th International Open & Distance Learning Conference (IODL) 2022 adlı konferansta sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

articles were published. The bibliometric data of these articles were exported as CSV files and analyzed with VOSviewer software. According to the findings of the study, these articles were produced by researchers from 84 different countries and published in 278 different journals. When the 11 clusters formed according to co-authorship networks are analyzed, it is seen that the United States of America (USA), China and the United Kingdom are leading. Online Learning Journal was the journal that published the most articles on this subject with 11 publications. Of the 1606 authors who published these articles, 75 of them produced at least two publications. Jamie Costley ranked first in terms of number of articles with 5 articles and Yang Jianbo ranked first in terms of number of citations with 133 citations. When the keywords were analyzed, it was observed that the concepts of Covid-19, higher education and blended learning were prominent. When the change of keywords according to years is examined, it was determined that the keywords massive open online courses in 2016; distance education, video courses in 2017; active learning, social presence in 2018; higher education, blended learning, engagement in 2019; distance learning, medical education in 2020; and Covid-19 and medical students in 2021 were more preferred.

Keywords: Online learning, video, bibliometric analysis, Scopus.

GİRİŞ

Çevrimiçi öğrenme; teknolojik cihazlar ve internet aracılığıyla gerçekleştirilen, bilgi edinmeyi veya öğrenme ortamındaki kişilerle etkileşime girmeyi sağlayan bir öğrenme şeklidir (Bates, 2016). Bir başka tanıma göre ise çevrimiçi öğrenme, internet vasıtasıyla gerçekleştirilen, zaman ve mekan esnekliği sunan ve etkileşim sağlanabilen eşzamanlı ya da eş zamansız olarak gerçekleşen öğrenmedir (Singh & Thurman, 2019). Çevrimiçi öğrenme, "kısmen ya da tamamen internet üzerinden gerçekleşen öğrenme (Means vd., 2010)" şeklinde tanımlandığı gibi, çeşitli öğrenme yaklaşımlarının ve teknolojilerinin harmanlanması yoluyla uzaktan öğrenmeyi geliştirmek için kullanılan, ağlar aracılığıyla öğrenenler, öğreticiler ve içerikler arasında etkileşim sağlanan öğrenme şekli olarak da ifade edilmektedir (Hiltz & Turoff, 2005). Burada yer verilen tanımlar birlikte incelendiğinde çevrimiçi öğrenmenin, öğrenme-öğretme aktivitelerinin öğrenenlere bilgi ve iletişim teknolojileri aracılığıyla sunulduğu ve etkileşimin ön plana çıktığı öğrenme biçimi olduğu söylenebilir.

Çevrimiçi öğrenme, öğrenen ve öğreticilere, farklı yerlerdeki içeriklere ve öğrenme araçlarına erişme imkânı vermektedir (Yuhanna vd., 2020). Çevrimiçi öğrenme sayesinde öğrenenler, zaman ve mekân açısından esnek koşullarda öğrenme olanağına sahip olabilirken öğreticiler de hem esnek çalışma koşullarına sahip olabilmekte hem de öğrenenlerin ihtiyaçlarını çevrimiçi ortamlar üzerinden görerek bu ihtiyaçlara cevap verebilmektedir (Ally, 2011).

Ally'nin (2011) çevrimiçi öğrenmede çevrimiçi ortamlardan yararlandığını belirttiği gibi, Hiltz ve Turoff (2005) da uzaktan ve çevrimiçi öğrenmede posta, telefon, televizyon, video, bilgisayar ve internet tabanlı teknolojiler gibi farklı ortam, araç gereçler ve teknolojilerden destek alındığını belirtmektedir. Medya oluşturma aygıtları, video ve internet teknolojisinin gelmiş olduğu nokta, zaman içerisinde videonun internet ortamlarında tercih edilme sıklığını artırmıştır. Böylece video, pek çok kurumdaki uzaktan eğitim öğelerinden ya da araçlarından biri hâline gelmiştir (Nagy, 2018). Rudd (2014) çevrimiçi öğrenmede çevrimiçi videolardan yararlanmanın birçok olumlu sonuçlar doğurduğunu belirtmiştir.

Çevrimiçi videoları kullanmanın olumlu sonuçlarını belirten çalışmalardan birinde Yuen ve diğerleri (2018) öğrencilerin öğrenme aşamasında çevrimiçi öğrenmeyi nasıl deneyimlediklerini çeşitli teoriler bağlamında incelemiştir. Çalışmada, çevrimiçi videolardan faydalanan öğrenenlerin içerik ve süreçten memnun kaldıklarını belirtmişlerdir. Ayrıca, öğrencilerin becerilerini geliştirme, fikir ve ilham edinme bakımından çevrimiçi videolarla güçlü bir bağ kurduklarını beyan etmişlerdir. Jang ve Kim (2014) öğrencilerin klinik becerileri öğrenmek ve sınava hazırlanmak üzere izledikleri çevrimiçi videolara yönelik kullanım ve algıları ortaya çıkarmak amacıyla yürüttükleri çalışmada, öğrenenlerin çevrimiçi videolar hakkında olumlu düşünceler taşıdıklarını belirtmişlerdir. Ayrıca öğrencilerin klinik becerilerle

ilgili bireysel çalışmalarına katkı sağlamak amacıyla bu videolardan istifade ettiklerini de ifade etmişlerdir.

Yukarıdaki iki araştırmanın bulgularına ek olarak, çevrimiçi öğrenme videolarını kullanmanın olumlu sonuçlarından biri olarak öğrenenler, çevrimiçi video sayesinde kendilerine uygun hız, zaman ve mekâna göre öğrenme süreçlerini yönetebilmekte ve kimseden destek almadan kendi başlarına çalışabilmektedirler (Chan, 2010). Ayrıca videoda ses ve görüntü bir araya geldiği için öğrenenler videolardaki iletileri detaylı bir şekilde kavrayabilmektedirler (Whatley & Ahmad, 2007). Çevrimiçi öğrenme videolarının bir diğer olumlu yanı da öğretilmesi planlanan konuların geniş kitlelere ulaştırılmasını sağlayabilmesidir (Dufour vd., 2007).

Çevrimiçi öğrenme videoları ile ilgili yukarıda paylaşılan olumlu sonuçlardan yola çıkarak Kay ve Mann (2022), bu videolardan yararlanmanın, çevrimiçi öğrenme ortamları açısından oldukça önemli olduğunu; Hansch ve diğerleri (2015) ise, çevrimiçi videoların çevrimiçi öğrenme ortamlarının büyük kısmında merkezi konumda olduğunu vurgulamışlardır.

Çevrimiçi videolar, birçok çalışmaya konu olmasına ve farklı bağlamlarda incelenmesine rağmen bu çalışmaların eğilimlerinin belirlenmesine yönelik alanyazında sınırlı sayıda araştırmaya rastlanmıştır. Alanyazında çevrimiçi videolara yönelik eğilimleri belirleyen sistematik tarama, meta değerlendirme, meta analiz, içerik analizi gibi çalışmaların olup olmadığı araştırılmış ve elde edilen araştırmalar Tablo 1’de başlıklar altında özetlenmiştir.

Tablo 1

Çevrimiçi Öğrenme Videoları Üzerine Yapılan Çalışmalar

Yayın	Analiz yılları	Analiz türü	İncelenen veri tabanı ve indeksler	İncelenen çalışma sayısı	İncelenen konu
Ata, A., & Arslan, M. (2021). A review of articles on video usage in distance education between 2000 and 2019. <i>International Journal of Society Researches</i> , 18(40), 2480-2499.	2000-2019	İçerik analizi	Web of Science	226	Uzaktan eğitim ve video
Kılınç, H., Fırat, M., & Yüzer, T. V. (2017). Uzaktan eğitimde video kullanım eğilimleri: Bir araştırma sentezi. <i>Pegem Eğitim ve Öğretim Dergisi</i> , 7(1), 55-82.	1990-2015	Araştırma sentezi	Scopus	253	Uzaktan eğitimde video kullanım eğilimleri
Oliveira, L. R., Fontes, R., Collus, J., & Cerisier, J. F. (2019). <i>Video and online learning in higher education: A bibliometric analysis of the open access scientific production, through web of science</i> . Paper presented at the INTED2019 Conference, Valencia, Spain.	2007-2017	Bibliyometrik analiz	Web of Science	96	Yükseköğretimde video ve çevrimiçi öğrenme
Yousef, A. M. F., Chatti, M. A., & Schroeder, U. (2014). The state of video-based learning: A review and future	2003-2014	Bilişsel haritalama yaklaşımı	Education Resources Information	76	Video tabanlı öğrenmenin durumu

perspectives. <i>International Journal on Advances in Life Sciences</i> , 6(3,4), 122-135.			Center (ERIC), JSTOR, ALT Open Access Repository, Google Scholar, PsychInfo, ACM Publication, IEEE Explorer, Wiley Online Library		
Henderson, M. L., & Schroeder, N. L. (2021). A Systematic review of instructor presence in instructional videos: Effects on learning and affect. <i>Computers and Education Open</i> , 2, 1-10.	2011-2021	Sistemantik derleme	Academic Search Complete, APA PsychINFO, Education Research Complete, Education Resources Information Center (ERIC), IEEE Xplore, Web of Science	12	Eğitici videolarda eğitmenin varlığı
Poquet, O., Lim, L., Mirriahi, N., & Dawson, S. (2018, Mart). <i>Video and learning: A systematic review (2007-2017)</i> . Paper presented at the LAK'18: International Conference on Learning Analytics and Knowledge, Sydney, Australia.	2007-2017	Sistemantik derleme	Scopus, Web of Science, Proceedings of Educational Data Mining Conference, European MOOC Stakeholder Conference, Google Scholar	178	Video ve öğrenme

Tablo 1’de yer alan çalışmalara kısaca değinmek gerekirse Ata ve Arslan (2021), 2000 yılından 2019 yılına kadar Web of Science veri tabanı içerisindeki Social Sciences Citation Index (SSCI) bünyesindeki dergilerde, uzaktan eğitimde videodan yararlanmaya dair yapılmış çalışmaları incelemişlerdir. İnceledikleri çalışmaların yıl ve yöntem bilgileri üzerinde durmuşlardır. Toplamda 226 makaleyi incelemiş ve veri analizinde içerik analizi yönteminden yararlanmışlardır. Ulaşmış oldukları bulgulara göre, 2006 yılında üretilen yayınların sayısı en alt seviyede iken 2018 ile 2019 yıllarında en üst seviyededir. Ayrıca, uzaktan eğitimde videodan yararlanmaya ilişkin çalışmaların sayısının yükseldiği görülmektedir.

Kılınc ve diğerleri (2017) araştırma sentezi olarak nitelendirdikleri çalışmalarında 1990 ile 2015 seneleri arasında hazırlanmış 253 makaleyi incelemişlerdir. Yazarlar; Cooper ve diğerlerinden (2009) atıfla, araştırma sentezinde amacın geçmiş ve güncel verileri harmanlayıp gelecekteki çalışmalara yol göstermek olduğunu belirtmişlerdir. Elde ettikleri bulgular, 2012 yılında belirgin bir azalma olmasına rağmen 1990’dan 2015’e kadar makale sayılarının artış eğiliminde olduğunu ortaya çıkarmıştır. Ayrıca bulgular, makale konularının daha çok sağlık, mühendislik ve video tekniğine yönelik olarak belirlendiğini ve toplumsal konuların yeterince araştırılmadığını da ortaya çıkarmıştır.

Oliveira ve diğerleri (2019) 2007 ile 2017 yıllarını kapsayacak şekilde bir bibliyometrik analiz hazırlamışlardır. Bu analizi hazırlarken, eğitim alanyazını taramışlar ve dili İngilizce, erişimi açık olan makaleleri değerlendirmeye almışlardır. Değerlendirmeye aldıkları yayınların aynı zamanda çevrimiçi öğrenme, video ve kitlesel açık çevrimiçi dersler (KAÇD) gibi konuları içermesine de özen göstermişlerdir. Analiz kapsamında, ağırlıklı olarak dergilerde yayınlanan,

itibarlı kurumların yazarlarınca üretilmiş olan ve öncelikle Avrupa kıtasındaki kurumlara ait olan 96 çalışmaya yer vermişlerdir. Yapılan taramada elde edilen bulgularda, en fazla yayının 2015 ile 2017 yılları arasındaki üç yıllık zaman diliminde üretildiği belirtilmektedir. Makale yazarlarının bağlı bulunduğu kurumlar incelendiğinde 10 Avrupa kökenli yayında 31 ülkenin temsil edildiği görülmüştür.

Yousef ve diğerleri (2014) 2003 ile 2014 yılları arasında video tabanlı öğrenme konusunda hazırlanmış yayınları incelemişlerdir. Bu inceleme vasıtasıyla, eğitimcilerin video tabanlı öğrenmenin olumlu yönlerini detaylıca öğrenmelerini sağlamaya çalışmışlardır. Toplamda 76 yayını incelemişlerdir. İnceledikleri yayınları etkililik, öğretim yöntemleri, tasarım ve yansıtma adlarıyla 4 grupta toplamışlardır. Bu 4 grubun altında ise etkileşim, öğrenci merkezli öğrenme, öğrenen ve öğretene gibi adlarla 13 alt grup yer almıştır. Çalışma sonuçlarına göre, KAÇD ve tersyüz edilmiş sınıf benzeri çevrimiçi öğrenme uygulamaları, 2014 yılına doğru video tabanlı öğrenme konusunu daha çok dikkat çeker hale getirmiştir. Çalışmada yer verilen bir grafiğe göre, video tabanlı öğrenmeye ilişkin çalışmaların sayısı 2003 yılında 4'tür. 2014 yılına doğru ilerlerken çalışma sayılarında iniş ve çıkışlar görülmesine rağmen çalışmaların 10 ve 12 gibi sayılara ulaştığı belirtilmiştir. Ayrıca video tabanlı öğrenmenin öğrenme açısından işlevsel olduğu da vurgulanmıştır.

Henderson ve Schroeder (2021), ekranda görünen bir öğretmenin varlığını, öğrenme ve etki bağlamında incelemişlerdir. İncelemelerinde 12 makaleyi sistematik olarak değerlendirmişlerdir. Ulaştıkları sonuçlara göre, çevrimiçi öğrenme ortamlarına yönelim, eskiye nazaran fazladır. Ayrıca çalışmada incelenen makale sayısının, 2011 ile 2021 arasındaki on yıllık zaman diliminde 3 katına çıktığı da belirtilmiştir. İncelenen makalelerin hazırlandığı ülkelere bakıldığında ise üç makale ile zirvede Çin'in yer aldığı, onu iki makale ile ABD'nin takip ettiği ifade edilmiştir.

Poquet ve diğerleri (2018) 2007 ile 2017 yılları arasında yayınlanmış 178 araştırmayı incelemiş, video ve öğrenme arasındaki ilişkiyi analiz etmişlerdir. Bulgulara göre, bir videonun tarzı, parçalara bölünmesi ve videoda metin kullanımı gibi bazı durumlar, öğrencilerin idrak ve anımsamasına yön verebilmektedir. Ayrıca videoların etkileşimine dair çalışmalarla psikolojik çalışmalar arasında yeterince irdelenmemiş bir ilişki olduğu da ifade edilmektedir. İncelenen çalışmaların yıllarına bakıldığında ise en fazla çalışmanın 2016 yılında üretildiği belirtilmektedir.

Bu çalışma kapsamında incelenen çevrimiçi öğrenme videoları dışında bibliyometrik analizlerin eğitim araştırmalarında git gide yaygınlaşmaya başladığı dikkat çekmektedir. Şeref ve Karagöz (2019) Web of Science veri tabanı üzerinde Türkçe eğitimi üzerine yapılan çalışmaları bibliyometrik analiz yöntemiyle incelerken, Çiftçi ve diğerleri (2016) eğitim bilimleri ve öğretmen eğitimi alanında bilimsel yayınların bibliyometrik haritasını çıkarmıştır. Gülmez ve diğerleri (2020) uluslararası dergilerde yayımlanan Türkiye kaynaklı eğitim araştırmalarının genel görünümünü bibliyometrik bir analiz gerçekleştirerek ortaya koymaya çalışırken, Sönmez (2020) ise, Sosyal Bilgiler eğitimi alanında yayınlanan eğitim araştırmaları makalelerinin Web of Science veri tabanına dayalı bibliyometrik analizini gerçekleştirmiştir. Özellikle Türkiye kaynaklı eğitim bilimleri araştırmalarında bibliyometrik tekniklerle analiz edilen çalışmaların yükseliş eğiliminde olduğu belirtilebilir.

Tablo 1'de belirtilen ve yukarıda özetlenen araştırmalarda incelenmeyen başlıklar olarak, bu çalışmada çevrimiçi öğrenme videoları kapsamında gerçekleştirilen araştırmalardaki lider ülkeler, lider kurumlar, lider dergiler, lider yazarlar ve araştırma eğilimleri incelenmiştir. Bu kapsamda bu çalışmanın amacı, Scopus veri tabanında 2012-2022 yılları arasında çevrimiçi öğrenme videoları üzerine yayınlanmış makalelerin bibliyometrik analizinin gerçekleştirilmesidir. Bu çalışmada elde edilen bulguların, çevrimiçi öğrenme videoları üzerine kuramsal ve uygulama içeren araştırmalar gerçekleştirecek araştırmacılara lider ülkeler,

kurumlar, dergiler, yazarlar ve araştırma eğilimleri hakkında güncel, kapsamlı ve yol gösterici veriler sağlayacağı düşünülmektedir. Ayrıca, bu verilerin sonraki çalışmalarda daha detaylı incelenbilme ve makale, tez gibi çalışmaların alanyazın taraması bölümleri için bilgi sunma potansiyeli olduğu da düşünülmektedir.

Özetle, bu çalışmanın amacı, Scopus veri tabanında 2012-2022 yılları arasında çevrimiçi öğrenme videoları üzerine yayınlanmış makalelerin bibliyometrik analizinin gerçekleştirilmesidir. Bu amaç doğrultusunda aşağıdaki sorulara cevap aranacaktır:

- Makalelerdeki lider ülkeler hangileridir?
- Makalelerdeki lider kurumlar hangileridir?
- Makalelerdeki lider dergiler hangileridir?
- Makalelerdeki lider yazarlar kimlerdir?
- Makalelerdeki araştırma eğilimleri nelerdir?

YÖNTEM

Bu çalışmanın yöntem bölümü; araştırma modeli, makalelerin belirlenmesi ve veri analizi başlıklarından oluşmaktadır. Her bir başlık altında, çalışma yöntemine ilişkin detaylar yer almaktadır.

2.1. Araştırma Modeli

Bu çalışmada, bibliyometrik haritalama modeli kullanılarak Scopus veri tabanında 2012-2022 yılları arasında çevrimiçi öğrenme videoları üzerine yayınlanmış makaleler incelenmiştir. Ülkelere göre ortak yazarlık ağ haritası, yazarların anahtar kelimeye göre birlikte bulunma haritası, yıllara göre yazarların anahtar kelimeleri birlikte oluşum haritası gibi bibliyometrik veriler haritalandırılmış ve uluslararası bir bakış açısıyla eğilimler incelenmiştir. Bibliyometrik haritalama, disiplinler, alanlar, bireysel yayınlar veya yazarlar arasındaki ilişkilerin mekânsal bir temsildir (Small, 1999). Bibliyometrik haritalama çalışmaları, belirli bir alandaki araştırmaların bazı özelliklerini ölçerek ve sonuçlarını değerlendirerek alandaki eğilimlerin görselleştirilerek belirlenmesini sağlar (Goksu, 2021; Kasemodel vd., 2016). Bu tür haritalama modeli çalışmaları bibliyometrik veriler analiz edilmektedir.

2.2. Araştırmaların Belirlenmesi

Makaleler Scopus veri tabanından elde edilmiştir. Scopus veri tabanında arama yapılırken anahtar kelime olarak "online learning" ve "video" kelimeleri kullanılmıştır. Bu kelimelerin kullanılma sebebi, bu çalışmanın başlık ve konusunun çevrimiçi öğrenme videolarıyla ilgili olmasıdır. Arama sonucunda olabildiğince fazla sayıda sonuca ulaşabilmek için başlık, özet ve anahtar kelimelerinde "online learning" ve "video" anahtar kelimeleri geçen makaleler içerisinde arama yapılmıştır. Aynı zamanda, 2012 ve 2022 yılları arasında yayınlanan makaleler çalışma kapsamına alınmıştır. Makale tarama süreci 30.06.2022 tarihinde sona ermiştir. Ayrıca, hakem kontrolünden geçmeleri ve güvenilir kaynaklar olmaları sebebiyle doküman türü yalnızca "makale" olan araştırmalar incelenmiştir. Tüm bu arama kriterleri bir araya getirildiğinde, Scopus veri tabanında ortaya çıkan arama ifadesi şu şekildedir:

(TITLE-ABS-KEY ("online learning") AND TITLE-ABS-KEY (video)) AND PUBYEAR > 2011 AND (LIMIT-TO (OA, "all")) AND (LIMIT-TO (DOCTYPE, "ar"))

Bu ifadeye yer verilmesindeki amaç, çalışma güvenilirliğini sağlamaktır. Böylece aynı ifadeyle arama yapacak araştırmacılar, 2012 yılı ile 30.06.2022 tarihi arasında aynı sonuçlara ulaşabileceklerdir.

2.3. Veri Analizi

Bu çalışmada, 451 makalenin bibliyometrik analizi yapılmıştır. Bibliyometrik analiz, geniş ölçekli incelemeler yapılmasını, veri tabanlarından elde edilen verilerden faydalı ve nesnel veriler çıkarılmasını sağlayan bir analiz türüdür (Donthu vd., 2021). Scopus veri tabanında gerçekleştirilen arama sonucunda 451 adet makaleye ait bibliyometrik veriler CSV dosyası olarak dışa aktarılmıştır. Makalelere ait bibliyometrik veriler; yazarlar, makale başlıkları, dergi adları, atıf sayıları, atıf bağlantıları, yazarların bağlı oldukları kurumlar, ülkeler ve anahtar sözcüklerden oluşmaktadır. Söz konusu verileri ve veriler arasındaki ilişkileri görselleştirmek için VOSviewer 1.6.18 yazılımı kullanılmıştır. VOSviewer, bibliyometrik ağlar oluşturmaya ve görselleştirmeye yarayan bir yazılımdır. İlgili yazılım aracılığıyla toplanan veriler ve verilerin analiz süreci 3 farklı araştırmacı tarafından incelenmiştir. Analiz sonucunda elde edilen veriler, bu çalışmanın konusuyla ilişkili başka araştırmalarla karşılaştırıldıktan sonra sonuç bölümüne geçilmiştir.

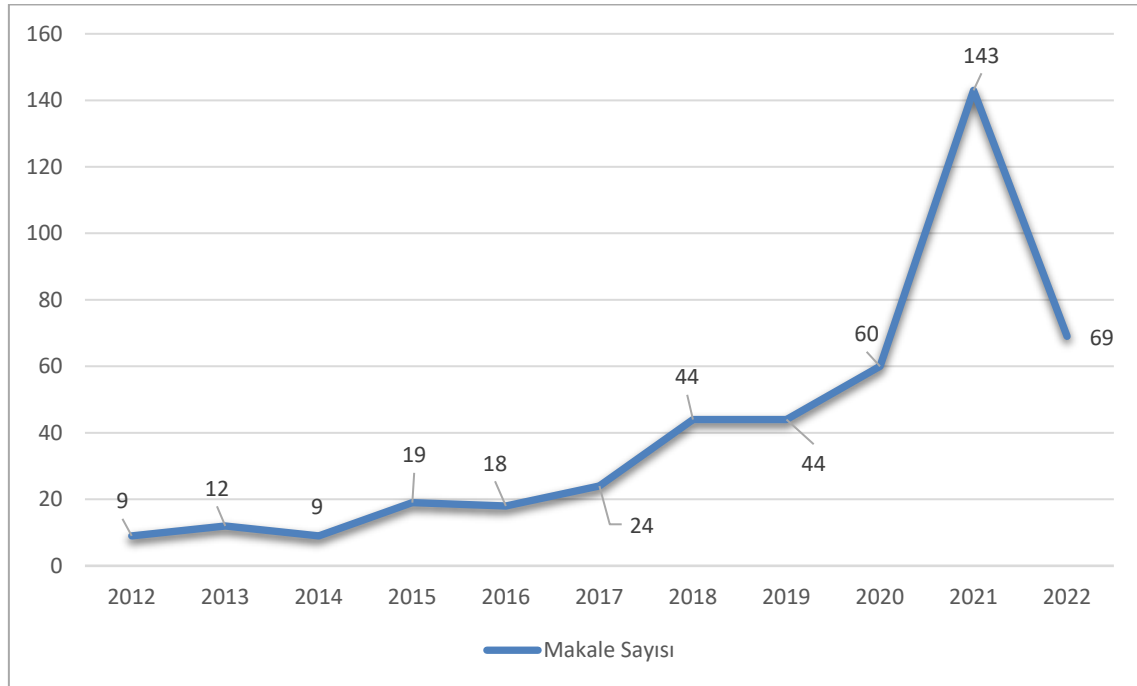
BULGULAR

3.1. Makalelerin Yıllara Göre Dağılımı

Makale sayılarının yıllara göre dağılımı Şekil 1’de görülmektedir. Makale sayıları, kimi yıllarda değişimler göstermesine rağmen genel olarak artış eğiliminde oldukları söylenebilir. 2012 yılında 9 olan makale sayısı 2021 yılında 143’e ulaşarak neredeyse 16 kat artmıştır. 2022 yılına bakıldığında ise 69 makalenin yayınlandığı görülmektedir. Bu makale sayısı, bir önceki yıldan daha az olmasına rağmen, bu çalışmanın makale arama sürecinin 30.06.2022 tarihinde tamamlandığı göz önünde tutulmalıdır.

Şekil 1

Yıllara Göre Makale Sayıları

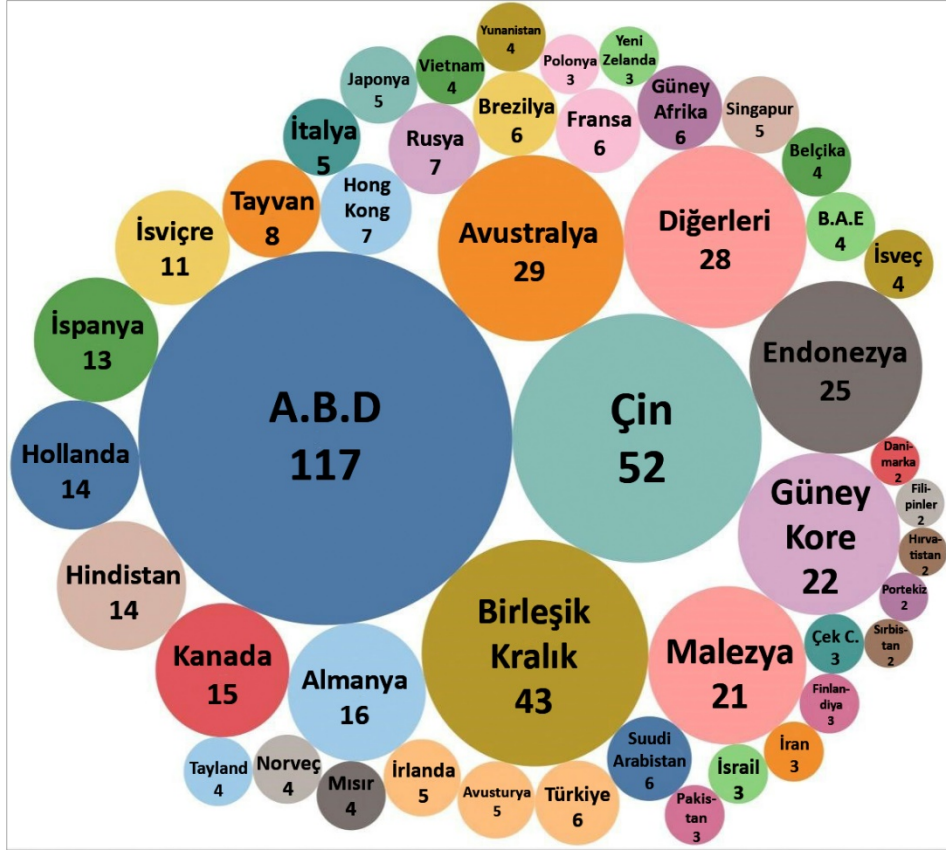


3.2. Lider Ülkeler ve Kurumlar

Analiz edilen makalelerin ülkelere göre dağılımını belirlemek için Scopus veri tabanından ülke verileri indirilmiş ve bu veriler, Tableau veri görselleştirme programında kabarcık grafiği olarak (Şekil 2) görselleştirilmiştir.

Şekil 2

Makalelerin Ünelere Göre Dağılımının Kabarcık Grafiği

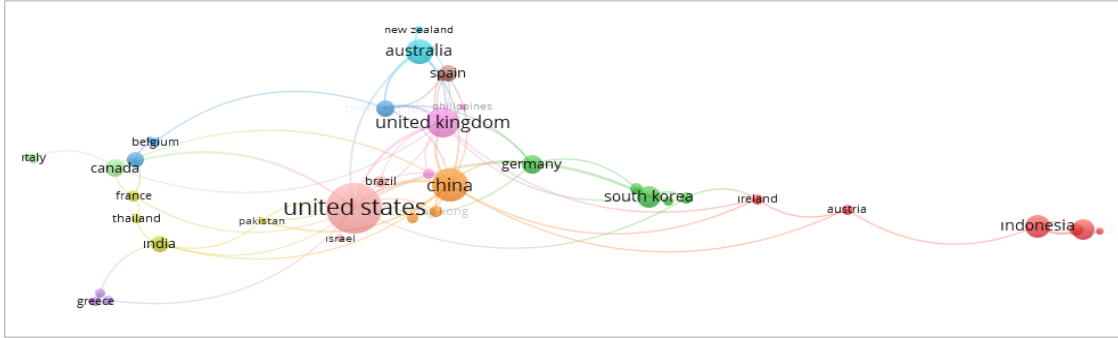


Şekil 2’de en az 2 adet makale yayınlanmış 46 ülke yer almıştır. Çevrimiçi öğrenme videoları kapsamında gerçekleştirilmiş makalelerin ülkelere göre dağılımını incelendiğinde, ABD 117 yayımla öne çıkmaktadır. Ardından Çin (52) ve Birleşik Krallık (43) gelmektedir. Şekil 2’ye göz atıldığında, incelenen 451 makalenin toplamda 84 ülke tarafından üretildiği de görülmektedir.

Ünelere göre ortak yazarlık ağ haritası Şekil 3’te verilmiştir. Haritanın oluşturulmasında analiz türü ortak yazarlık, analiz birimi ülkeler olmuştur. Bir ülkenin minimum belge sayısı ve atıf sayısı 2 olarak belirlenmiştir. 84 ülkeden 46’sı bu eşiği karşılamaktadır.

Şekil 3

Lider Ükelere Göre Ortak Yazarlık Ağ Haritası

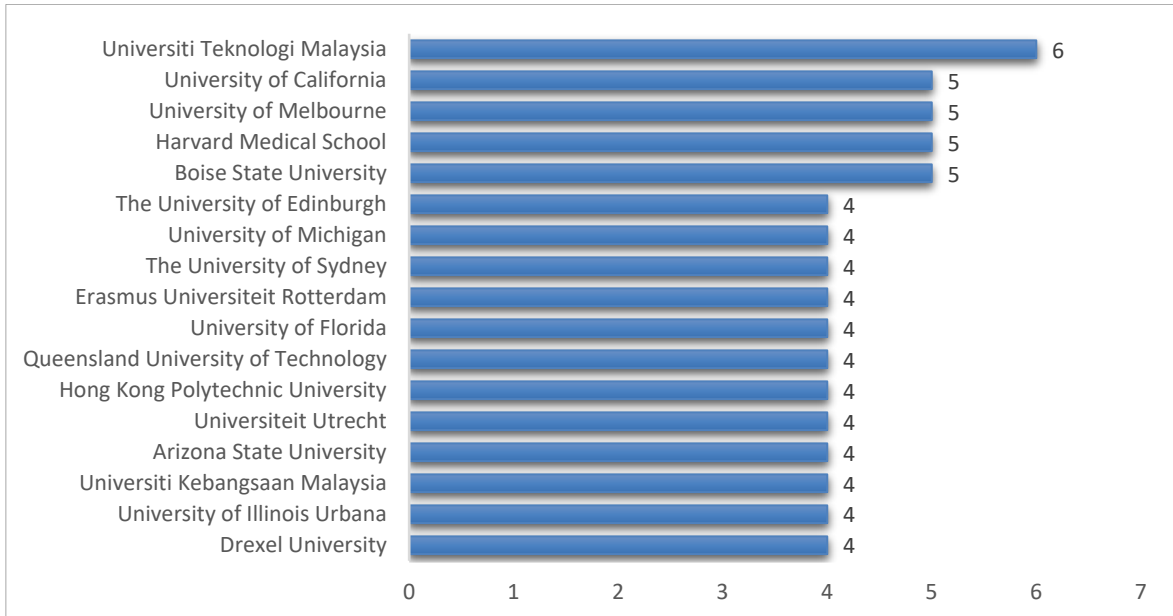


Ortak yazarlık ağlarına göre oluşan 11 farklı kümenin başında ABD ($N_{Documents}=117$, $N_{Citations}=2114$), Çin ($N_{Documents}=52$, $N_{Citations}=1180$), Birleşik Krallık ($N_{Documents}=43$, $N_{Citations}=1250$), Endonezya ($N_{Documents}=25$, $N_{Citations}=190$), Güney Kore ($N_{Documents}=22$, $N_{Citations}=151$), Avustralya ($N_{Documents}=29$, $N_{Citations}=284$), Hollanda ($N_{Documents}=14$, $N_{Citations}=288$), Kanada ($N_{Documents}=15$, $N_{Citations}=197$), Hindistan ($N_{Documents}=14$, $N_{Citations}=94$), İspanya ($N_{Documents}=13$, $N_{Citations}=62$) ve Yunanistan ($N_{Documents}=4$, $N_{Citations}=52$) gelmektedir. Şekil 3'teki harita incelendiğinde ABD, Çin ve Birleşik Krallık'taki araştırmacıların çevrimiçi öğrenme videoları üzerine yayın yapmak için daha çok etkileşimde bulunduğu söylenebilir.

Yapılan yayınların sayıları ve üretildiği kurumlar (Şekil 4) incelendiğinde, 6 yayımla Universiti Teknologi Malaysia ilk sırada yer almaktadır. University of California, University of Melbourne, Harvard Medical School ve Boise State University 5'er yayımla Universiti Teknologi Malaysia'yı takip etmektedir.

Şekil 4

Lider Kurumlar



3.3. Lider Dergiler ve Yazarlar

Tablo 2’de görüldüğü gibi, yayın sayısına göre 6 ve üzerinde yayın yapan dergiler içinde Online Learning Journal dergisi 11 yayımla ilk sırada, IEEE Access ve International Journal of Emerging Technologies in Learning dergileri 10’ar yayımla ikinci sırada yer almışlardır.

Tablo 2

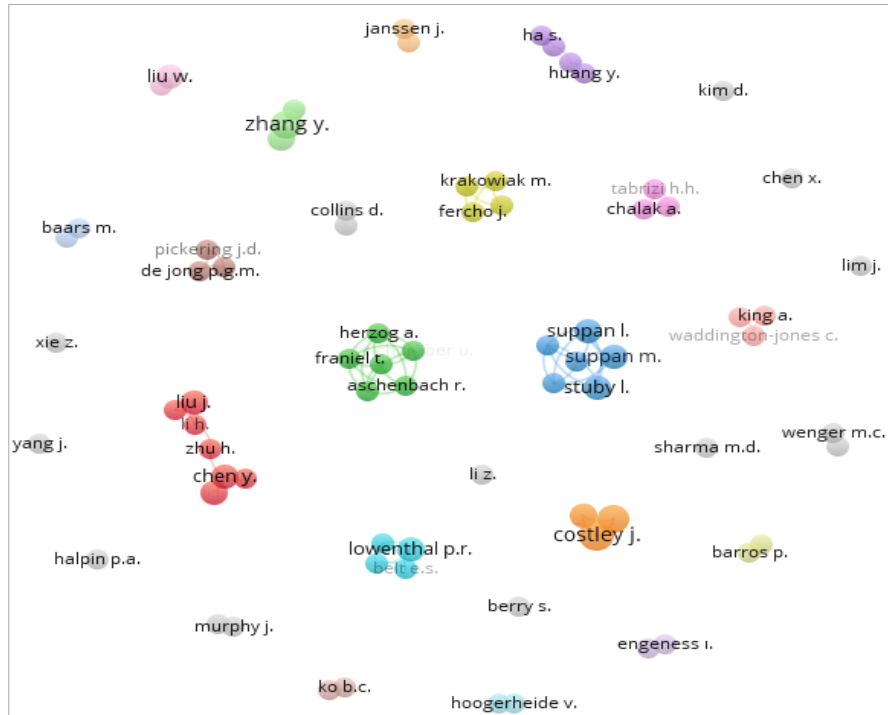
Yayın ve Atıf Sayısına Göre Lider Dergiler

Dergiler	Atıflar, n	Makaleler, n
Online Learning Journal	99	11
IEEE Access	55	10
International Journal Of Emerging Technologies In Learning	172	10
Education And Information Technologies	38	8
Frontiers In Psychology	88	8
IEEE Transactions On Image Processing	300	8
International Review Of Research In Open And Distance Learning	129	7
BMC Medical Education	5	6
Journal Of Educators Online	26	6
Sustainability Switzerland	49	6
Turkish Online Journal Of Distance Education	50	6

Bu çalışmada elde edilen 451 makale, 1606 yazar tarafından yayımlanmıştır. Şekil 5, 75 yazarın ortak yazarlık ağ haritasını göstermektedir. Ağ haritasının oluşturulmasında analiz türü ortak yazarlık, analiz birimi yazarlar olmuştur. Bir yazarın minimum belge ve atıf sayısı 2’dir. 1606 yazardan 75’i bu eşikleri karşılamaktadır.

Şekil 5

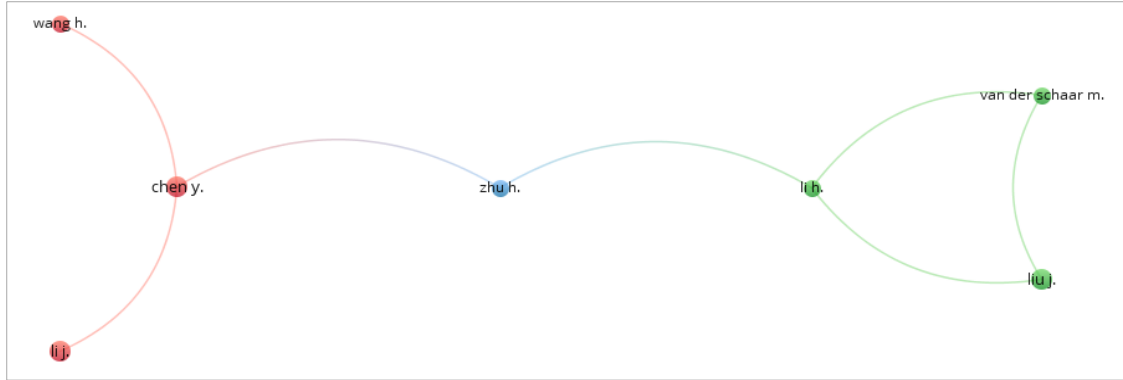
75 Yazarın Ortak Yazarlık Ağ Haritası



Şekil 5'te görüldüğü gibi, yazarlar arasında çok sayıda ortak yazarlık kümelenmesi oluşmuştur. Minimum 2 doküman ve 2 atıf eşiklerini karşılayan 75 yazardan 7'si bağlı bir ağa sahiptir. Şekil 6'da birbirleriyle bağlantılı 7 yazarın ortak yazarlık ağ haritası görüldüğü gibi ağda 3 küme oluşmuştur. Merkezilik ve kümeler arası bağ kurma açısından Zhu, H. ve Li, H.'nin öne çıktığı görülmektedir. Ortak yazarlık kümeleri arasındaki bağlantılara bakıldığında Chen, Y. ve Zhu, H. arasında ayrıca Li, H. ve Zhu, H. arasında bağlantı olduğu görülmektedir.

Şekil 6

Bağlı 7 Yazarın Ortak Yazarlık Ağ Haritası



Minimum 2 doküman ve 2 atıf eşiklerini karşılayan 75 yazar arasından yayın ve atıf sayısına göre ilk 10 yazar aşağıda Tablo 3'te verilmiştir. Tablo 3'e bakıldığında 5 makale ile Costley, J. öne çıkarken, 133 atıfla Yang, J. öne çıkmıştır.

Tablo 3

Yayın ve Atıf Sayısına Göre İlk 10 Yazar

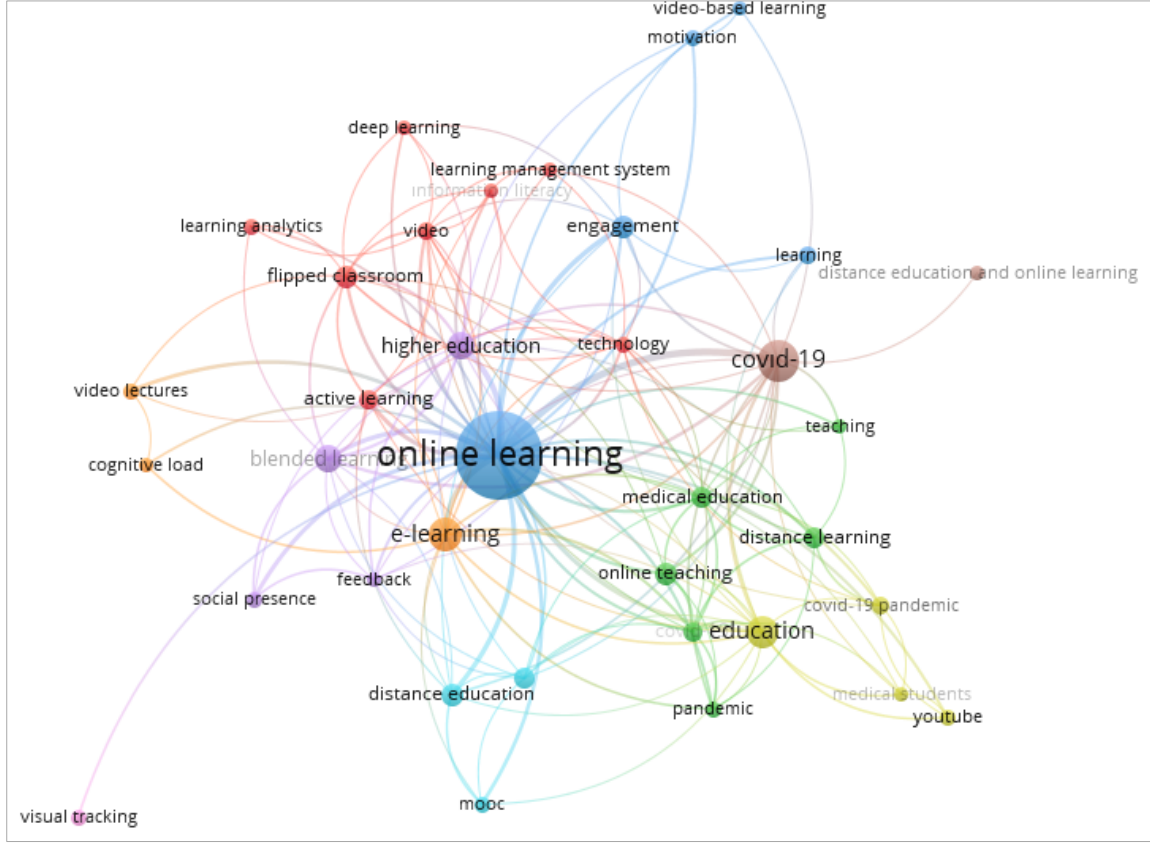
Yazar	Kurum ve Ülke	Yayın Sayısı, n	Atıf Sayısı, n
Yang, Jing	Qiqihar University, China	2	133
Janssen, Jeroen	Utrecht University, Netherlands	2	99
Kester, Liesbeth	Utrecht University, Netherlands	2	99
Liu, Jiangchuan	Simon Fraser University, Canada	3	77
Li, Haitao	Simon Fraser University, Canada	2	64
de Jong, Peter G. M.	Leids Universitair Medisch Centrum, Netherlands	2	53
Pickering, James D.	University of Leeds, United Kingdom	2	53
Zhang, Yan	Shandong University of Science and Technology, China	4	53
Van der Schaar, M.	University of California, United States	2	52
Costley, Jamie	Kongju National University, South Korea	5	42

3.4. Çevrimiçi Öğrenme Videoları Üzerine Yayınlanmış Makalelerin Eğilimleri

Şekil 7, yazar anahtar kelimelerinin tam sayım yöntemiyle gerçekleştirilen birlikte bulunma analizlerine ait ağ görselleştirmesini göstermektedir. Ağ haritasının oluşturulmasında analiz türü ortak oluşum, analiz birimi yazar anahtar kelimeleri olmuştur. Bir anahtar kelimenin minimum tekrar sayısı 5'tir. 1456 anahtar kelimenin 36'sı bu eşiği karşılamaktadır. Şekil 7'de eşiği karşılayan 36 anahtar kelimenin ortak yazarlık ağ haritası görülmektedir.

Şekil 7

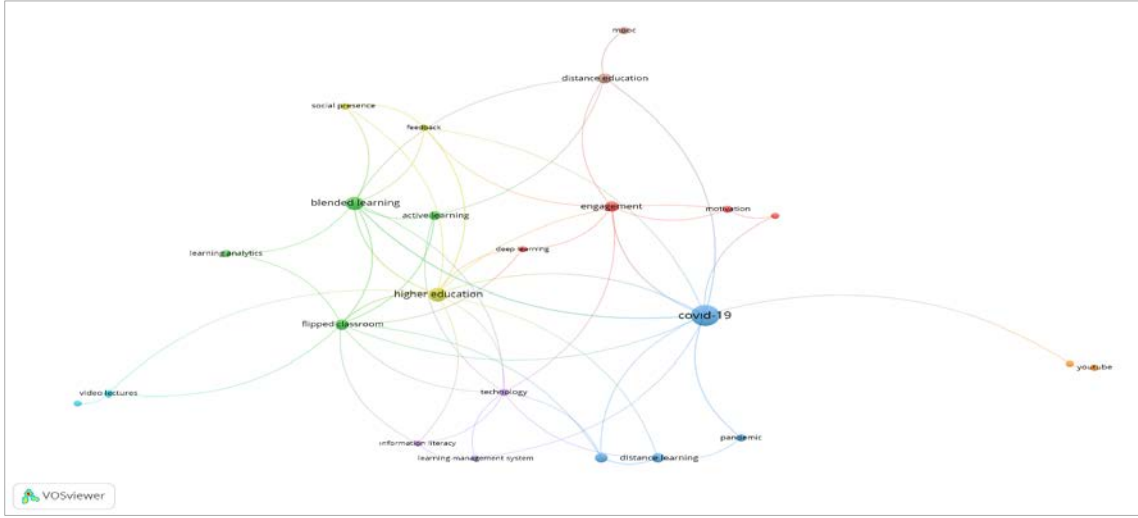
Yazarların 36 Anahtar Kelimeye Ait Birlikte Bulunma Haritası



İncelenen 451 çalışmanın eğilimlerini belirleyebilmek için "online learning", "e-learning", "education", "video", "covid- 19 pandemic", "online education", "online teaching", "teaching", "learning", "distance education and online learning" anahtar kelimeleri ayrıntılı anahtar kelime listesinden çıkarılmıştır. Bunun gerekçesi, birbirine benzeyen ve tekrar eden anahtar kelimeleri liste dışı bırakmaktır. Listenin son hâlinde (Şekil 8) 26 anahtar kelime yer almaktadır.

Şekil 8

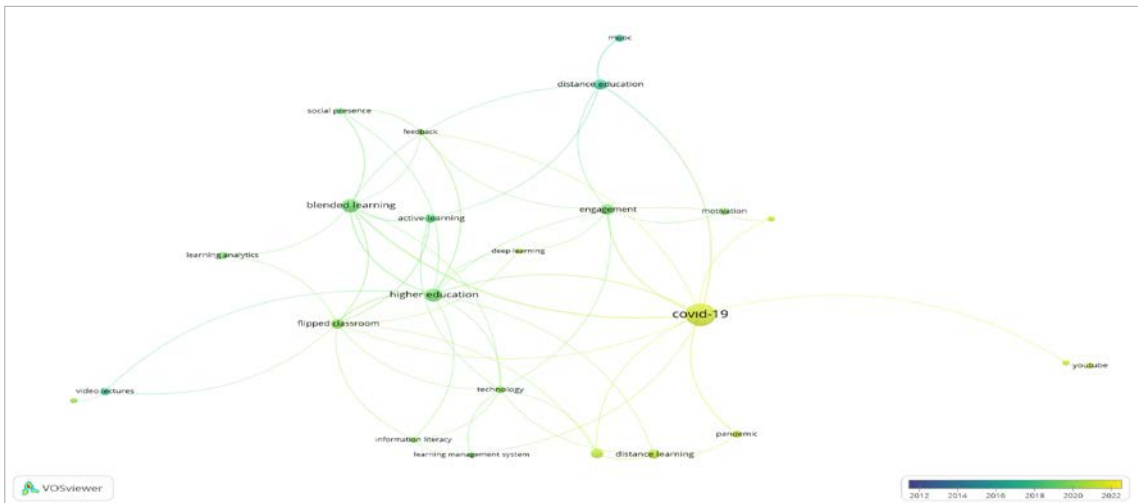
Yazarların Anahtar Kelimelerinin Birlikte Bulunma Haritası



Şekil 8'de farklı renkte 8 küme belirlenmiştir. Kümelerde ise oluşum sayısı (number of occurrence, NO) ve toplam bağlantı gücü sayısı (number of total link strength, NTLs) göre öne çıkan anahtar kelimeler bulunmaktadır. Mavi ile renklendirilmiş kümede "Covid-19" (number of occurrence=42, number of total link strength=18), sarı ile renklendirilmiş kümede "higher education" (NO=19, NTLs=17) ve yeşil ile renklendirilmiş kümede "blended learning" (NO=19, NTLs=17) merkeziliği, toplam ağırlığı, yoğunluğu ve diğer konularla örtüşme derecesi açısından en önemli anahtar kelimelerdir. Kırmızı ile renklendirilmiş kümede "engagement" (NO=13, NTLs=7), kahverengi ile renklendirilmiş kümede "distance education" (NO=12, NTLs=7), mor ile renklendirilmiş kümede "technology" (NO=7, NTLs=9), turkuaz ile renklendirilmiş kümede "video lectures" (NO=7, NTLs=3), turuncu ile renklendirilmiş kümede "medical students" (NO=5, NTLs=2) öne çıkmıştır.

Şekil 9

Yıllara Göre Yazarların Anahtar Kelimeleri Birlikte Oluşum Haritası



Şekil 9 incelendiğinde, yazarların tercih ettiği anahtar kelimelerin 2016 yılından 2021 yılına doğru değişimi görülecektir. Buna göre, 2016 yılında kitlesel açık çevrimiçi dersler (KAÇD/MOOC), 2017 yılında uzaktan eğitim (distance education), video dersler (video lectures); 2018 yılında aktif öğrenme (active learning), sosyal bulunurluk (social presence); 2019 yılında yüksek öğretim (higher education), öğrenme analitikleri (learning analytics), harmanlanmış öğrenme (blended learning), bağlılık (engagement), motivasyon (motivation), geribildirim (feedback), ters yüz öğrenme (flipped classroom), öğrenme yönetim sistemi (learning management system), bilişsel yük (cognitive load), information literacy (bilgi okuryazarlığı), teknoloji (technology); 2020 yılında YouTube, uzaktan öğrenme (distance learning), derin öğrenme (deep learning), tıp eğitimi (medical education) gibi anahtar kelimeler tercih edilirken 2021 yılına gelindiğinde Covid-19, video tabanlı öğrenme (video based learning), web tabanlı öğrenme (web based learning), tıp öğrencileri (medical students), pandemi (pandemic) gibi anahtar kelimelerin tercih edildiği görülmektedir. Covid-19 pandemisinin ortaya çıktığı tarih göz önünde tutulursa, yazarların anahtar kelime tercihindeki değişimin pek de şaşırtıcı olmadığı anlaşılabacaktır.

TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

2012-2022 yılları arasında Scopus veri tabanında çevrimiçi öğrenme videoları üzerine yayınlanmış makalelerin bibliyometrik analizini gerçekleştirmek amacıyla yürütülen bu çalışmada, elde edilen bulgular alanyazındaki benzer çalışmalar ile karşılaştırılarak tartışılmıştır. Tartışmanın ardından sonuç ve önerilere yer verilmiştir.

Makalelerin yıllara göre dağılımı incelendiğinde, 2012 yılında 9 olan makale sayısının 2021 yılında 143'e çıkarak ciddi bir yükseliş gösterdiği görülmektedir. Bu çalışmanın makale arama süreci 30.06.2022 tarihinde son bulduğu için 2022 yılına ait kesin bir makale sayısı verilememiştir. Alanyazındaki benzer çalışmalar da iniş ve çıkışlar yaşanmasına rağmen çevrimiçi öğrenme videoları hakkındaki yayın sayısının arttığını göstermektedir. Ata ve Arslan (2021), 2006 yılında en alt seviyede olan yayın sayısının 2018 ve 2019 yıllarında en yüksek seviyede olduğunu belirtmişlerdir. Kılınç ve diğerleri (2017) de 1990 yılından 2015 yılına doğru yayın sayılarının yükseldiğini ifade etmişlerdir. Oliveira ve diğerleri (2019), 2007 ile 2017 arasındaki on yıllık dönemde en fazla yayının 2015 ve 2017 yıllarında üretildiğini belirtmişlerdir. Yousef ve diğerleri (2014), 2014 yılındaki yayın sayısının 2003 yılındaki sayının 3 katına kadar ulaşabildiğini belirtmişlerdir. Poquet ve diğerleri (2018), 2007 ile 2017 yılları arasındaki yayınları incelemiş ve en fazla yayının 2016 yılında hazırlandığını ifade etmişlerdir. Yukarıda yer verilmiş olan çalışmalar bir arada değerlendirildiğinde, alanyazında çevrimiçi öğrenme videoları üzerine yapılan çalışma sayısının arttığı ve bu durumun bu çalışmanın bulgularıyla benzerlik gösterdiği anlaşılmaktadır.

Makalelerin ülkelere göre dağılımı incelendiğinde 451 makalenin 84 farklı ülke tarafından yayımlandığı görülmüştür. Bu ülkeler arasında ise lider konumda olan ülke 117 makale ile ABD olmuştur. Onu 52 makale ile Çin ve 43 makale ile Birleşik Krallık takip etmiştir. Bu bulgular, alanyazındaki benzer çalışmalarla karşılaştırıldığında Kılınç ve diğerleri (2017) tarafından yapılan çalışmada en çok makale üreten ülkelerin sırasıyla ABD, Çin ve Avustralya bulgusuyla büyük ölçüde örtüşmektedir. Oliveira ve diğerleri (2019), öncelikli olarak Avrupa'da hazırlanmış yayınlara yer verdikleri çalışmalarında, toplam yayınların %30'unun ABD 'de hazırlandığını belirtmişlerdir. İlgili çalışmanın merkezinde Avrupa yayınlarının olduğu düşünülürse ABD tarafından üretilen yayınlarının yüzdesi azımsanmayacak orandadır. Yayınların ülkelere göre dağılımı karşılaştırıldığında çalışmalar arasında hem benzerlikler hem de farklılıklar olduğu görülmektedir. Benzerliklere değinilecek olursa, ABD ve Çin hem bu çalışmada hem de benzer çalışmalarda en çok yayın üreten ülkeler konumundadırlar. Farklılıklara değinilecek olursa da bu çalışmada Birleşik Krallık en çok yayın üreten 3. ülke

konumundayken Kılınç ve diğerlerinin (2017) çalışmasında Avustralya en çok yayın üreten 3. ülke konumundadır. Öte yandan bu çalışmadaki makaleler incelenip lider ülkelere göre ortak yazarlık ağ haritası oluşturulmuş ve ABD, Çin ve Birleşik Krallık'taki yazarların daha çok ortak çalışmaya imza attığı görülmüştür. ABD - Çin arasındaki ortak yazarlı bilimsel çalışmaların fazla olmasının ardında, iki ülkenin bilim ve teknoloji konusundaki ortak çalışmaları (Xiaoming, 2003) ile iki ülkenin de yabancı araştırmacılara ülkelerine giriş izni vermesi gibi bazı politikalar olabilir (Foreign Agricultural Service, 2023; Wang vd., 2012). Ayrıca, Albert'in (2020) örnek olarak gösterdiği Fulbright gibi çeşitli eğitim ve değişim programları (Zhu vd., 2020) ile Çin'in uygulamış olduğu akademik teşvik ödüllерinin (Quan vd., 2017) etkisi de olabilir. ABD ve Birleşik Krallık arasındaki ortak yazarlı çalışmaların ardında, ülkelerin gelişimini sağlamak (UK Science and Innovation Network in the USA, 2023) ve zorlukları aşmak için araştırmalarda işbirliği yapmak (National Science Foundation, 2023) gibi etkenler olabilir. Çin ve Birleşik Krallık arasındaki ortak yazarlı çalışmaların ardında ise stratejik planlar olabilir (Adams, 2022).

Makaleleri hazırlayan kurumlar incelendiğinde Universiti Teknologi Malaysia'nın 6 yayın ile ilk sırada yer aldığı görülmektedir. Onun ardından da 5'er yayın üretmiş olan University of California, University of Melbourne, Harvard Medical School ve Boise State University gelmektedir. Bu bulgu, Kılınç ve diğerleri (2017) tarafından gerçekleştirilen çalışmayla karşılaştırıldığında bariz farklılıklar görülmektedir. Çünkü, ilgili çalışmada en çok makale üreten kurumlar; IBM Almaden Araştırma Merkezi, IBM Thomas J. Watson Araştırma Merkezi, Tamkang Üniversitesi ve Microsoft Araştırma olarak belirtilmiştir. İki farklı çalışmada farklı bulgular elde edilmiş olsa da en çok yayın üreten kurumların çeşitlilik göstermesi, çevrimiçi öğrenme videolarına yönelik yayın sayısının artmasıyla ilişkilendirilebilir. Diğer bir ifadeyle, farklı kurumlar bu konuyla ilgili araştırmalar yaptıkça alanyazındaki çalışma sayısı da artmıştır.

Makaleleri yayımlayan dergiler ve atıf sayıları incelendiğinde en fazla makalenin Online Learning Journal dergisinde (11 makale) yayımlandığı görülmektedir. IEEE Access ve International Journal of Emerging Technologies in Learning dergileri de 10'ar yayınlı onu takip etmiştir. Bu dergiler içerisinde en çok atıfı 300 atıf ile IEEE Transactions on Image Processing dergisi almıştır. Onun ardından en çok atıf alan dergiler ise International Journal of Emerging Technologies in Learning dergisi (172 atıf) ve International Review of Research in Open and Distance Learning dergisi (129 atıf) olmuştur. Dergilerin yayın ve atıf sayısını bir arada veren bu bulguya, benzer çalışmalarda rastlanamamıştır. Kılınç ve diğerlerinin (2017) çalışmasında ise Computers and Education dergisi yayınladığı makalelerin sayısı bakımından öncü durumundayken onun ardından Nurse Education dergisi, ACM Konferansı, BIJET ve Internet and Higher Education dergileri gelmiştir. Bu konuda, çalışma bulgularının ciddi farklılıklar gösterdiği görülmektedir. Bu çalışmada yalnızca çevrimiçi öğrenme videoları üzerine yayınlanmış makalelere yer veren dergiler incelendiğinden ACM Konferansı gibi konferanslar kapsam dışında tutulmuştur. Bu durum da çalışma bulgularındaki farklılıkların nedenlerinden biri olabilir.

Yayınlanmış 451 makale incelendiğinde, ilgili makalelerin 1606 yazar tarafından yayımlandığı bulgusuna ulaşılmıştır. Bu yazarlardan en az iki yayını ve atıfı olanlardan 75'i arasında ortak yazarlık ağ haritası oluşturulmuş görülmüştür. Ayrıca, toplam makale sayısı bazında Jamie Costley 5 makale ile öne çıkarken, toplam atıf bazında da 133 atıfı ile Jing Yang öne çıkmıştır. Burada yer verilen bulguların da alanyazındaki benzer çalışmalarda görülmediği ve öncü bulgu olarak kabul edilebileceği söylenebilir.

Makalelerde yer verilen eğilimler incelendiğinde 8 kümeyle bağlı 26 anahtar kelime öne çıkmıştır. Söz konusu kümelerin başında; Covid-19, yüksek öğretim (higher education), harmanlanmış öğrenme (blended learning), bağlılık (engagement), uzaktan eğitim (distance education), teknoloji (technology), video dersler (video lectures), tıp öğrencileri (medical students) anahtar kelimeleri yer almaktadır. Kılınç ve diğerleri (2017) ise Leximancer ve Semantika yazılımları ile makalelerin metin analitiklerini incelemiştir. Leximancer

yazılımıyla 11 tema bulmuşlardır. Bu temalardan birkaçı; video, uzaklık, öğrenenler, etkileşimlilik, ağ ve performanstır. Semantika yazılımıyla yapılan incelemede ise en yüksek yüzdelerdeki değerleri olan temaların uzaktan eğitim, eğitsel video, gerçek zamanlı video, öğrenme ortamları ve etkileşimli video olduğu belirtilmiştir. İki çalışma karşılaştırıldığında, "uzaktan eğitim" anahtar kelimesinin iki çalışmada da öne çıktığı görülmektedir. Ayrıca benzer anlama sahip "video dersler (video lectures)" ile "eğitsel video" anahtar kelimelerinin de her iki çalışmada öne çıkan anahtar kelimeler olduğu görülmektedir. "Video lectures" ve "eğitsel video" anahtar kelimelerinin öne çıkması, bu çalışmanın giriş kısmında da belirtildiği gibi videonun çevrimiçi öğrenme uygulamalarında faydalı bir eğitim aracı olarak görülmesinden (Jang & Kim, 2014; Yuen vd., 2018) kaynaklanıyor olabilir. Ayrıca bu çalışmada kullanılan çevrimiçi öğrenme videoları kavramı yerine, öğretimsel (instructional) video, e-öğrenme videoları, uzaktan eğitim videoları gibi farklı kavramların da kullanıldığı unutulmamalıdır.

Bu çalışmada, incelenen makalelerin yazarlarının kullandığı anahtar kelimelerin 2012-2022 yılları arasındaki değişimine de yer verilmiştir. Buna göre; 2016 yılında kitlesel açık çevrimiçi dersler (KAÇD/MOOC); 2017 yılında uzaktan eğitim (distance education), video dersler (video lectures); 2018 yılında aktif öğrenme (active learning), sosyal bulunurluk (social presence); 2019 yılında yüksek öğretim (higher education), öğrenme analitikleri (learning analytics), harmanlanmış öğrenme (blended learning), bağlılık (engagement), motivasyon (motivation), geribildirim (feedback), ters yüz öğrenme (flipped classroom), öğrenme yönetim sistemi (learning management system), bilişsel yük (cognitive load), information literacy (bilgi okuryazarlığı), teknoloji (technology); 2020 yılında YouTube, uzaktan öğrenme (distance learning), derin öğrenme (deep learning), tıp eğitimi (medical education); 2021 yılında Covid-19, video tabanlı öğrenme (video based learning), web tabanlı öğrenme (web based learning), tıp öğrencileri (medical students), pandemi (pandemic) gibi anahtar kelimelerin kullanıldığı görülmüştür. Anahtar kelime kullanımındaki değişime dair bu bulguya benzer çalışmalarda rastlanılmamıştır. Dolayısıyla bu bulgu da öncü bulgu olarak kabul edilebilir.

Bu çalışmada, Scopus veri tabanında 2012-2022 yılları arasında çevrimiçi öğrenme videoları üzerine yayınlanmış makalelerin son on yıldaki durumu incelenmiş ve ilgili çalışmalarda lider ülkeler, kurumlar, dergiler, yazarlar ve araştırma eğilimleri araştırılmıştır. Araştırma sonucunda ortaya çıkmış olan bu verilerin, çevrimiçi öğrenme videoları üzerine ileride yapılacak çalışmalar için kolayca erişilebilecek bibliyometrik bilgi sunacağı düşünülmektedir. İleride çevrimiçi öğrenme videoları üzerine yapılacak çalışmalara ABD ve Çin dışındaki ülkelere araştırmaçıların da katılım göstermesi bu iki ülke dışındaki ülkelerin de bu alanda bilimsel üretime katılması açısından önemlidir. Ayrıca alanyazındaki çalışmalarda, yakın anlama sahip anahtar kelimelerin kullanıldığı göze çarpmaktadır. Anahtar kelime kullanımındaki çeşitliliğin artması, çevrimiçi öğrenme videolarının farklı bağlamlarda incelenmesini sağlayabilir. Bu çalışmada incelenen Scopus veri tabanı dışında, Web of Science, Eric, TR Dizin, YÖK tez arşivi gibi veri tabanlarındaki çalışmaların bibliyometrik analizi yapılarak, karşılaştırmalar gerçekleştirilebilir.

Bu çalışmanın bazı sınırlılıkları bulunmaktadır. Bu çalışma kapsamında incelenen araştırmalar, Scopus veri tabanında aranmıştır. Başka veri tabanları ve dizinlerin seçilmemesi bu çalışmanın bir sınırlılığıdır. Ayrıca bu çalışmada, çevrimiçi öğrenme videoları üzerine yayınlanmış makalelerin bibliyometrik analizinin yapılması amaçlandığı için incelenen dokümanların türü makaleler ile sınırlandırılmıştır. İncelenen makalelerin başlık, özet ve anahtar kelimelerinde "çevrimiçi öğrenme" ve "video" anahtar kelimelerinin birlikte bulunmasına dikkat edilmiştir. Bu durum da çalışmanın bir diğer sınırlılığıdır. Çalışmanın diğer sınırlılıkları ise incelenen makalelerin 1 Ocak 2012-30 Haziran 2022 tarihleri arasında yayınlanmış, açık erişimli makaleler olmalarıdır.

4.1. Etik Bildirim

Bu çalışma makalelerin bibliyometrik bir analizini kapsadığı için etik kurul izni alınması gerekli çalışmalar içerisinde yer almamaktadır.

KAYNAKÇA

- Adams, J., Johnson, J., & Grant, J. (2022). The rise of UK–China research collaboration: Trends, opportunities and challenges. *Science and Public Policy*, 49(1), 132-147. <https://doi.org/10.1093/scipol/scab069>
- Albert, E. (2020). *The cost of ending Fulbright in China*. <https://thediplomat.com/2020/07/the-cost-of-ending-fulbright-in-china/>
- Ata, A. & Arslan, M. (2021). 2000-2019 yılları arasında uzaktan eğitimde video kullanımı üzerine yapılan makalelerin incelenmesi. *Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 18(40), 2480-2499. <https://doi.org/10.26466/opus.864252>
- Ally, M. (2011). Foundations of educational theory for online learning. In Anderson, T. (Ed). *The theory and practice of online learning* (pp. 15-44). Edmonton: AU Press.
- Bates, T. (2016). *Online learning for beginners: 1. What is online learning?* <https://www.tonybates.ca/2016/07/15/online-learning-for-beginners-1-what-is-online-learning>
- Chan, Y. M. (2010). Video instructions as support for beyond classroom learning. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 9, 1313-1318. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2010.12.326>
- Cooper, H., Hedges, L. V., & Valentine, J. C. (Eds.). (2009). *The handbook of research synthesis and meta-analysis*. Russell Sage Foundation.
- Çiftçi, S. K., Danisman, S., Yalcin, M., Tosuntas, S. B., Ay, Y., Sölpük, N., & Karadag, E. (2016). Map of scientific publication in the field of educational sciences and teacher education in Turkey: A bibliometric study. *Educational Sciences: Theory and Practice*, 16(4), 1097-1123. <https://doi.org/10.12738/estp.2016.4.0009>
- Donthu, N., Kumar, S., Mukherjee, D., Pandey, N., & Lim, W. M. (2021). How to conduct a bibliometric analysis: An overview and guidelines. *Journal of Business Research*, 133, 285-296. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.04.070>
- Dufour, J. C., Cuggia, M., Soula, G., Spector, M., & Kohler, F. (2007). An integrated approach to distance learning with digital video in the French-speaking Virtual Medical University. *International Journal of Medical Informatics*, 76, 369-376. <https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2007.01.011>
- Foreign Agricultural Service. (2023). *Scientific cooperation exchange program*. <https://www.fas.usda.gov/programs/scientific-cooperation-exchange-program>
- Goksu, I. (2021). Bibliometric mapping of mobile learning. *Telematics and Informatics*, 56, 1-20. <https://doi.org/10.1016/j.tele.2020.101491>
- Gülmez, D., Özteke, İ., & Gümüş, S. (2020). Uluslararası dergilerde yayımlanan Türkiye kaynaklı eğitim araştırmalarının genel görünümü: Bibliyometrik analiz. *Eğitim ve Bilim*, 46(206), 213-239. <http://dx.doi.org/10.15390/EB.2020.9317>
- Hansch, A., Hillers, L., McConachie, K., Newman, C., Schmidt, P., & Schildhauer, T. (2015). *The role of video in online learning: Findings from the field and critical reflections*.

Alexander von Humboldt Institut Fur Internet und Gesellschaft.
https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4939118/mod_resource/content/15/Video%20Interfaces-2015.pdf

- Henderson, M. L., & Schroeder, N. L. (2021). A Systematic review of instructor presence in instructional videos: Effects on learning and affect. *Computers and Education Open*, 2, 1-10. <https://doi.org/10.1016/j.caeo.2021.100059>
- Hiltz, S. R., & Turoff, M. (2005). Education goes digital: The evolution of online learning and the revolution in higher education. *Communications of the ACM*, 48(10), 59-64. <https://doi.org/10.1145/1089107.1089139>
- Jang, H. W., & Kim, K. (2014). Use of online clinical videos for clinical skills training for medical students: Benefits and challenges. *BMC Medical Education*, 14(56), 1-6. <https://doi.org/10.1186/1472-6920-14-56>
- Kasemodel, M.G.C., Makishi, F., Souza, R.C., & Silva, V.L. (2016). Following the trail of crumbs: A bibliometric study on consumer behavior in the Food Science and Technology field. *International Journal of Food Studies* 5(1), 73-83. <https://doi.org/10.7455/ijfs/5.1.2016.a7>
- Kay, R. H., & Mann, A. (2022). Effective video use in online learning. In R. Kay & W. Hunter J. (Eds.). *Thriving online: A guide for busy educators* (pp. 298-309). Ontario Tech University.
- Kılınç, H., Fırat, M. & Yüzer, T. V. (2017). Uzaktan eğitimde video kullanım eğilimleri: Bir araştırma sentezi. *Pegem Eğitim ve Öğretim Dergisi*, 7(1), 55-82. <https://dx.doi.org/10.14527/pegegog.2017.003>
- Means, B., Toyama, Y., Murphy, R., Bakia, M., & Jones, K. (2010). *Evaluation of evidence-based practices in online learning: A meta-analysis and review of online learning studies*. <http://repository.alt.ac.uk/id/eprint/629>
- Nagy, J. T. (2018). Evaluation of online video usage and learning satisfaction: An extension of the technology acceptance model. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 19(1), 160-185. <https://doi.org/10.19173/irrodl.v19i1.2886>
- National Science Foundation. (2023). *NSF invites collaborations between U.S. and U.K. research communities on engineering and physical sciences*. https://www.nsf.gov/news/news_summ.jsp?cntn_id=307831&org=ENG
- Oliveira, L. R., Fontes, R., Collus, J., & Cerisier, J. F. (2019). Video and online learning in higher education: A bibliometric analysis of the open access scientific production, through web of science. *INTED 2019 Conference*. Valencia, Spain.
- Poquet, O., Lim, L., Mirriahi, N., & Dawson, S. (2018). Video and learning: A systematic review (2007-2017). *LAK'18: International Conference on Learning Analytics and Knowledge*. Sydney, Australia.
- Quan, W., Chen, B., & Shu, F. (2017). Publish or impoverish: An investigation of the monetary reward system of science in China (1999-2016). *Aslib Journal of Information Management*, 69(5), 486-502. <https://doi.org/10.1108/AJIM-01-2017-0014>
- Rudd, D. P. (2014). The value of video in online instruction. *Journal of Instructional Pedagogies*, 13, 1-7.
- Singh, V., & Thurman, A. (2019). How many ways can we define online learning? A systematic literature review of definitions of online learning (1988-2018). *American Journal of Distance Education*, 33(4), 289-306. <https://doi.org/10.1080/08923647.2019.1663082>

- Small, H. (1999). Visualizing science by citation mapping. *Journal of the American Society for Information Science* 50(9), 799–813. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1097-4571\(1999\)50:9%3C799::AID-ASI9%3E3.0.CO;2-G](https://doi.org/10.1002/(SICI)1097-4571(1999)50:9%3C799::AID-ASI9%3E3.0.CO;2-G)
- Sönmez, Ö. F. (2020). Bibliometric analysis of educational research articles published in the field of social study education based on web of science database. *Participatory Educational Research*, 7(2), 216-229. <https://doi.org/10.17275/per.20.30.7.2>
- Şeref, İ., & Karagöz, B. (2019). Türkçe eğitimi akademik alanına ilişkin bir değerlendirme: Web of Science veri tabanına dayalı bibliyometrik inceleme. *Journal of Language Education and Research*, 5(2), 213-231. <https://doi.org/10.31464/jlere.578224>
- UK Science and Innovation Network in the USA. (2023). *UK science and innovation network in the USA*. <https://www.gov.uk/world/organisations/uk-science-and-innovation-network-in-the-usa>.
- Wang, X., Xu, S., Liu, D., & Liang, Y. (2012). The role of Chinese–American scientists in China–US scientific collaboration: A study in nanotechnology. *Scientometrics*, 91(3), 737-749. <https://doi.org/10.1007/s11192-012-0693-x>
- Whatley, J., & Ahmad, A. (2007). Using video to record summary lectures to aid students' revision. *Interdisciplinary Journal of Knowledge and Learning Objects*, 3, 185-196.
- Xiaoming, J. (2003). *The China-US relationship in science and technology*. <https://china-us.uoregon.edu/pdf/China-US%20relationship%20in%20Science%20and%20Technology.pdf>
- Yousef, A. M. F., Chatti, M. A., & Schroeder, U. (2014). The state of video-based learning: A review and future perspectives. *International Journal on Advances in Life Sciences*, 6(3), 122-135.
- Yuen, M., Koo, A., & Woods, P. C. (2018). Online video for self-directed learning in digital animation. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 17(3), 91-103.
- Yuhanna, I., Alexander, A., & Kachik, A. (2020). Advantages and disadvantages of online learning. *Journal Educational Verkenning*, 1(2), 13-19. <https://doi.org/10.48173/jev.v1i2.54>
- Zhu, Y., Kim, D., Yan, E., Kim, M. C., & Qi, G. (2020). Analyzing China's research collaboration with the United States in high-impact and high technology research. *Quantitative Science Studies*, 2(1), 363–375. doi: https://doi.org/10.1162/qss_a_00098

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

In this study, leading countries, leading institutions, leading journals, leading authors and research trends in research on online learning videos were examined in the Scopus database between 2012 and 2022. In this context, the aim of this study is to conduct a bibliometric analysis of the articles published on online learning videos in the Scopus database between 2012 and 2022. For this purpose, answers to the following questions will be sought: Which are the leading countries in the articles? Which are the leading institutions in the articles? Which are the leading journals in the articles? Who are the leading authors in the articles? What are the research trends in the articles?

Methods

This study, which examines the articles published on online learning videos in the Scopus database between 2012-2022, is bibliometric mapping study. The articles analyzed within the scope of the study were obtained from the Scopus database. While searching the Scopus database, the keywords "online learning" and "video" were used as keywords. In order to reach as many results as possible as a result of the search, articles with the keywords "online learning" and "video" in the title, abstract and keywords were searched. At the same time, articles published between 2012 and 2022 were included in the study. The article screening process ended on 30.06.2022. In addition, only studies with the document type of "article" were analyzed because they were peer-reviewed and reliable sources. In this study, 451 articles were bibliometrically analyzed. As a result of the search in the Scopus database, bibliometric data of 451 articles were exported as CSV files. The bibliometric data of the articles consisted of authors, article titles, journal names, citation numbers, citation links, authors' affiliations, countries and keywords. VOSviewer 1.6.18 software was used to visualize the data and the relationships between the data. The data collected through the relevant software and the data analysis process were examined by 3 different researchers.

Results

When the distribution of the articles published on online learning videos in the Scopus database between 2012 and 2022 is analyzed by years, it is seen that the number of articles on online learning videos has shown a significant increase from 9 articles in 2012 to 143 articles in 2021, and that the articles on online learning videos have generally tended to increase over the years.

When the distribution of articles published on online learning videos in the Scopus database between 2012 and 2022 was analyzed according to countries, it was seen that 451 articles were published by 84 different countries. Among these countries, the leading country was the USA with 117 articles. It was followed by China with 52 articles and the United Kingdom with 43 articles.

When the institutions that prepared the articles published on online learning videos in the Scopus database between 2012-2022 are analyzed, it is seen that Universiti Teknologi Malaysia ranks first with 6 publications. It is followed by the University of California, University of Melbourne, Harvard Medical School and Boise State University, which produced 5 publications each.

When the journals publishing the articles published on online learning videos in the Scopus database between 2012-2022 and the number of citations are analyzed, it is seen that the highest number of articles was published in Online Learning Journal (11 articles). IEEE Access and International Journal of Emerging Technologies in Learning followed it with 10 articles each. Among these journals, IEEE Transactions on Image Processing received the most citations with 300 citations. The next most cited journals were International Journal of Emerging Technologies in Learning (172 citations) and International Review of Research in Open and Distance Learning (129 citations).

In this study, when 451 articles published on online learning videos in the Scopus database between 2012 and 2022 were analyzed, it was found that the relevant articles were published by 1606 authors. It was observed that a co-authorship network map was formed between 75 of these authors with at least two publications and citations. In addition, while Jamie Costley stands out with 5 articles in terms of total number of articles, Jing Yang stands out with 133 citations in terms of total citations. When the trends in the articles published on online learning videos in the Scopus database between 2012-2022 were analyzed, 26 keywords related to 8 clusters came to

the fore. At the top of these clusters; Covid-19, higher education, blended learning, engagement, distance education, technology, video lectures, medical students.

In this study, the change in the keywords used by the authors of the analyzed articles between 2018-2021 is also included. Accordingly, it was seen that some keywords such as MOOC, distance education, video lectures were used in 2018; higher education, learning analytics, blended learning in 2019; YouTube, distance learning, flipped classroom in 2020; and Covid-19, web-based learning, online teaching in 2021.

Conclusion and Recommendation

It is thought that the findings of this study will provide researchers who will conduct theoretical and applied studies on online learning videos with up-to-date, comprehensive and guiding data on leading countries, institutions, journals, authors and research trends. In addition, it is also thought that these data have the potential to be examined in more detail in future studies and to provide ready information for the literature review sections of studies such as articles and theses.

It is thought that the data that emerged as a result of the research will provide easily accessible bibliometric information for future studies on online learning videos. The participation of researchers from countries other than the U.S.A. and China in future studies on online learning videos may be meaningful in terms of accessing scientific data outside these two countries and the number of scientific publications of countries other than these two countries may increase. In addition, it is noticeable that keywords with close meanings are used in the studies in the literature. Increasing the diversity in the use of keywords may enable online learning videos to be analyzed in different contexts.

Sosyal Bilgiler Öğretiminde Edebi Ürün Kullanımıyla İlgili Olarak Yayımlanan Makalelerin Değerlendirilmesi

Evaluation of Articles Published Regarding the Use of Literary Products in Social Studies Teaching

Mustafa Doğan¹, Selman Ablak²

¹Sorumlu Yazar, MEB-Öğretmen/Doktora Öğrencisi, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, musstfadogan@gmail.com, (<https://orcid.org/0000-0002-9591-9735>)

²Doç. Dr., Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, selmanablak@gmail.com, (<https://orcid.org/0000-0001-8538-1292>)

Geliş Tarihi: 25.03.2023

Kabul Tarihi: 11.11.2023

ÖZ

Sosyal bilgiler öğretiminde öğrenci başarısını artırmak, program hedeflerinde ortaya konulan tutum ve değerlere ulaşabilmek için çeşitli araç ve gereçler kullanılmaktadır. Bu araçlardan birisi de sosyal bilgiler öğretiminde kullanılan edebi ürünlerdir. Bu çalışmada sosyal bilgiler öğretiminde edebi eserlerin kullanımıyla ilgili olarak 2000-2022 yılları arasında yayımlanan toplam 87 makale incelenmiştir. Nitel türde yapılan bu çalışmada doküman analizi kullanılmıştır. Araştırma betimsel analiz ile çözümlenmiştir. Elde edilen veriler çalışma öncesinde belirlenen yıllara göre, edebi tür, konu başlıklarına göre, araştırma türüne göre, araştırma desenlerine göre, veri toplama araçlarına göre dağılım, veri analiz tekniklerine göre ve örneklem guruplarına göre dağılım temaları altında incelenmiştir. Yıllara göre dağılıma göre makale türünde en çok çalışma 2019 yılında yapılırken, en çok kullanılan edebi tür hikâye/öykü olmuştur. En çok kullanılan araştırma türü nitel olurken, araştırma desenlerinde en çok tercih edilen doküman analizi olmuştur. Veri toplama araçları arasında görüşme formu, veri analiz teknikleri arasında içerik analizi daha çok tercih edilmiştir. Örneklem gurupları arasında en çok sosyal bilgiler ders kitapları incelenmiştir. Sosyal bilgiler öğretiminde edebi ürünlerin kullanılmasıyla ilgili olarak yayımlanan makalelerin incelendiği bu çalışmanın, alanyazında yapılan çalışmalara ilişkin bütüncül bir bakış açısı sunması beklenmektedir.

Anahtar Kelimeler: Sosyal bilgiler, edebi ürünler, betimsel analiz.

ABSTRACT

Various tools and materials are used in social studies teaching to increase student success and to reach the attitudes and values outlined in the program goals. One of these tools is literary products used in social studies teaching. In this study, a total of 87 articles published between 2000-2022 on the use of literary works in social studies teaching were examined. In this qualitative study, document analysis was used. The research was analyzed with descriptive analysis. The data obtained were examined under the themes of distribution according to the years determined before the study, literary genre, subject headings, research type, research designs, distribution according to data collection tools, distribution according to data analysis techniques, and sample groups. According to the distribution by years, the most work in the article type was done in 2019, while the most used literary genre was story/story. While the most used research type was qualitative, document analysis was the most preferred research design. Interview form among data collection tools and content analysis among data analysis techniques were preferred more. Social studies

textbooks were mostly examined among the sample groups. This study, which examines the articles published on the use of literary products in social studies teaching, is expected to present a holistic perspective on the studies in the literature.

Keywords: Social studies, literary products, descriptive analysis.

GİRİŞ

Eğitim genel anlamda insanlarda zamanın gereklerine uygun tutum ve davranış değişikliği meydana getirme girişimi olarak tanımlanmaktadır. Bu yönüyle eğitimin genel işlevi, insanların toplumsal uyum süreçlerine katkı yaparak, zamanın gereklerine uygun olacak şekilde gelişmelerine yardımcı olmaktır. Bu değişim, geçmişin sosyal ve ulusal değerlerinin tanıtılması, bugünün koşullarında ortaya çıkan gelişmelerin gösterilmesi ve geleceğe dönük becerilerin ve yeteneklerin öğretilmesiyle olmaktadır (Kavcar, 1982).

Eğitim öğretim faaliyetleriyle insanların geçmiş ve gelecek arasında bağ kurması, temel bilgi, becerilere sahip olması, toplumsal yapıya yön veren değerleri kazanmaları beklenmektedir. Bu süreç büyük oranda öğretim programları yoluyla gerçekleştirilmektedir. Bu bağlamda sosyal bilgiler dersi toplumsal rollerin kazandırılmasında, temel hak ve sorumlulukların öğretilmesinde önemli bir yere sahiptir. Sosyal bilgiler, bireylerin toplumsal varoluşuna katkı yapmak amacıyla çeşitli sosyal bilim dalları arasında ilişki kurarak, insanların ihtiyaç duydukları bilgi, beceri, tutum ve değerleri kazandırmak amacıyla ortaya çıkmış disiplinler arası bir derstir (Bilgili, 2008). Bir başka ifadeyle sosyal bilgiler hak ve sorumluluklarının farkında olarak toplumsal yaşama aktif olarak katılabilen bireylerin yetiştirilebilmesi için sosyal bilim dallarına özgü bilgileri organize ederek öğrencilere aktarmayı hedefleyen bir derstir (Öztürk vd., 2014).

Dünyada meydana gelen değişime bağlı olarak sosyal bilgilerle ilgili öğretim programları, ders kitapları, öğretim yöntem ve teknikleri sürekli olarak geliştirilmektedir. Eğitim öğretim faaliyetlerinde öğretim süreçlerini desteklemek amacıyla çeşitli araç ve gereçler kullanılmaktadır. Amaca uygun olarak hazırlanan ve belli bir plan ve program doğrultusunda kullanılan araç gereçler öğrenmelerin artmasına yardımcı olmaktadır (Yalın, 2008). Sosyal bilgiler dersindeki kazanımların etkili bir şekilde öğretilmesi için ders içerisinde çeşitli araç ve gereçlerin, kullanılması gerekmektedir. Buna bağlı olarak sosyal bilgiler dersinde yer alan konuların öğretiminin daha verimli olabilmesi için amaca uygun yöntem ve tekniklerin kullanılması, öğretim süreçlerinin daha etkili bir şekilde gerçekleştirilmesine katkı sunmaktadır (Güven, 2006).

Sosyal bilgiler öğretiminde kullanılan araç gereçlerden birisi de edebi ürünlerdir. Sosyal bilgiler dersinin genel hedeflerine ulaşabilmek için sosyal bilgiler öğretiminde destan, hikâye, efsane, roman, mit, şiir, biyografi, anı ve drama gibi çeşitli edebi türlerden yararlanılabilir (Kaymakçı, 2013). Sosyal bilgiler dersinde edebi ürünlerin kullanılması edebiyat temelli sosyal bilgiler öğretim yaklaşımını öne çıkarmaktadır. Sosyal bilgiler derslerinde destan, efsane, hikâye, roman, mit, şiir, biyografi, anı ve drama gibi edebi türlerden yararlanılması, eğitim öğretim süreçlerinin daha etkili bir şekilde gerçekleştirilmesine katkı sağlamaktadır (Demir, 2011).

Sosyal bilgiler dersinde edebi ürünlerin kullanılmasıyla farklı disiplinler arasında bilgi paylaşımı yapılmaktadır. Öğrencilerin bilgilerinin artmasıyla birlikte eleştirel düşünme becerilerinin gelişmesi, çok boyutlu bakış açısı geliştirme, dili güzel bir şekilde kullanma, sağlıklı iletişim becerilerini geliştirme, zaman ve kronolojiyi kavrama gibi becerilerin gelişmesi sağlanmaktadır. Edebi ürünler soyut konuların somutlaştırılmasını sağlayarak derse karşı ilgi ve alakanın artmasını sağlamaktadır (Kaymakçı, 2013). Ders içerisinde okunan edebi ürünler, derslerin daha keyifli hale gelmesine imkan sağladığı gibi çocukların derse karşı olan ilgisinin artmasına da olanak sağlamaktadır (Şimşek, 2006).

Sosyal bilgilerde edebi ürünlerin kullanılması çocukların çeşitli problemler hakkında düşünebilmelerini, çözüm önerileri geliştirmelerini, olayları farklı açılardan değerlendirebilmelerini sağlamaktadır. Öğrencilerin edebi eserlere doğrudan temas ederek hayal kurabilme, yorum yapabilme ve yeni fikirler üretebilme gibi davranışlar geliştirmesi beklenmektedir (Ünlü & Ay, 2016). Öğretim faaliyetlerinde edebi ürünlerin kullanılması yaparak ve yaşayarak öğrenme, farklı kaynakları kullanarak etkin olma gibi durumlara imkan sağlamaktadır (Öztürk vd., 2014). Bu doğrultuda hikâye, roman, şiir, efsane, hatıratlar, fıkra ve masallar gibi pek çok edebi ürün sosyal bilgiler dersinde kullanılabilir. Bu durum yapılandırmacı anlayışa uygun olarak hazırlanan sosyal bilgiler dersi öğretim programlarında da karşılığını bulmuştur. 2005 Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programında hikâye, roman ve şiir gibi edebi ürünlerin sosyal bilgiler derslerinde kullanılması gerektiği belirtilmiştir (MEB, 2005). Yenilenen 2018 Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programında da “*Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programı'nın Uygulanmasında Dikkat Edilecek Hususlar*” başlığı altında edebi ürünlerin kullanılmasıyla ilgili olarak: “*Efsane, destan, masal, atasözü, halk hikâyesi, türkü ve şiir gibi türlerden yararlanılarak Sosyal Bilgiler dersi edebî ürünlerle desteklenmelidir. Öğrenciler; konuları sevdirecek roman, tarihî roman, hikâye, hatıra, gezi yazısı ve fıkra gibi edebî ürünler okumaya teşvik edilmelidir*” (MEB, 2018) ifadelerine yer verilmiştir.

Bu çalışmada sosyal bilgiler öğretiminde edebi ürün kullanılmasıyla ilgili olarak makale türünde yayımlanmış olan çalışmalar incelenmiştir. Alanyazında yapılan araştırmalar değerlendirildiğinde Bayram (2021) tarafından yapılan çalışmada sosyal bilgiler öğretiminde sözlü ve yazılı edebiyat ürünlerinin kullanımıyla ilgili olarak yapılan lisansüstü tezler incelenmiştir. Gez ve Çınpolat (2021) tarafından yapılan çalışmada sosyal bilgiler eğitimi alanında yapılan lisansüstü tezlerde edebi ürünlerin kullanım durumu araştırılmıştır. Demirbaş & Yıldırım (2021) tarafından yapılan çalışmada sosyal bilgiler öğretiminde edebi ürünlerin kullanımıyla ilgili olarak yapılmış makale, tez, bildiri, kitap bölümü gibi çalışmalar bibliyografya çalışması olarak içerik analiziyle değerlendirilmiştir. Alanyazında yapılan araştırmalarda sosyal bilgiler öğretiminde edebi ürünlerin kullanılmasıyla ilgili olarak yapılan makalelerin müstakil olarak ele alındığı bir çalışmayla karşılaşılmaştır. Bu araştırmancının sosyal bilgiler öğretiminde edebi ürün kullanımıyla ilgili olarak yayımlanan makale türündeki çalışmalarla ilgili olarak bütüncül bir perspektif sunması ve bu yönüyle literatüre katkı yapması beklenmektedir.

YÖNTEM

2.1. Araştırmanın Amacı ve Önemi

Bu çalışmanın amacı sosyal bilgiler öğretiminde edebi ürün kullanımıyla ilgili olarak yapılan akademik çalışmaların eğilimlerini belirlemektir. Bu sayede sosyal bilgiler öğretiminde edebi ürün kullanımına yönelik bütüncül bir bakış açısının geliştirilmesi beklenmektedir. Sosyal bilgiler eğitiminde kullanılan edebi türler ve bu edebi türlerin sosyal bilgiler dersine yapmış olduğu katkıların ortaya konulduğu bu çalışma ile program hedeflerine uygun olarak tasarlanan yeni öğretim materyallerinin geliştirilmesi beklenmektedir.

2.2. Araştırmanın Deseni

Bu çalışmada nitel araştırma yöntemlerinden doküman analizi kullanılmıştır. Nitel araştırmalar doğal ortamda meydana gelen olgu, olay veya davranışların üzerine yoğunlaşarak ilgili durumları derinlemesine inceleyen araştırmalardır (Büyüköztürk, 2013). Doküman analizi ise bir araştırma problemi ve bu problemle ilişkili çeşitli kaynak ve dokümanların incelenmesi esasına dayalı bir yöntem olarak ifade edilmektedir (Yıldırım & Şimşek, 2021).

2.3. Verilerin Toplanması

Bu araştırmada incelenen çalışmalar 2000-2022 yılları arasında Türkiye’de yayımlanan 87 makaleden oluşmaktadır. Araştırma kapsamında incelenen akademik çalışmalara Google Akademik ve Dergipark aracılığıyla ulaşılmıştır. Bu çalışmada sosyal bilgiler eğitiminde edebi ürün kullanımıyla ilgili olarak sadece akademik makaleler inceleme konusu yapılmıştır. Araştırma kapsamında incelenen akademik çalışmalar kaynakça bölümünde verilmiştir.

2.4. Verilerin Analizi

Araştırma verileri, betimsel analiz yöntemiyle değerlendirilmiştir. Betimsel analiz yönteminde elde edilen veriler, araştırma sorusuna ve alt problemler doğrultusunda belirlenen temalara uygun olacak şekilde özetlenir ve yorumlanır. Bu analiz türünde amaç araştırma sonucunda ulaşılan bulguları okuyucuların anlayacağı bir şekilde düzenlemek ve yorumlamaktır. Bu doğrultuda elde edilen veriler düzenlenerek sistemli bir hale getirilir ve betimlenir. Daha sonra yapılan betimlemeler açıklanır ve neden sonuç ilişkisi bağlamında analiz edilerek bir takım sonuçlara ulaşılır (Yıldırım & şimşek, 2021).

BULGULAR

Bu bölümde araştırma kapsamında ulaşılan bulgulara yer verilmiştir. Araştırma kapsamında incelenen çalışmalardan toplam sekiz değişkene göre veri toplanmıştır. Bu veriler, belirlenen kategorilere uygun olacak şekilde zmlenmiştir. Elde edilen bulgular tablolar halinde gösterilmiş ve yorumlanmıştır.

3.1. Yıllara Göre Dağılım

Araştırma kapsamında incelenen 87 akademik makale, yayımlandıkları yıllara göre sınıflandırılmıştır. Bu bağlamda elde edilen bulgular frekans ve yüzde değeri olarak Tablo 1’de sunulmuştur.

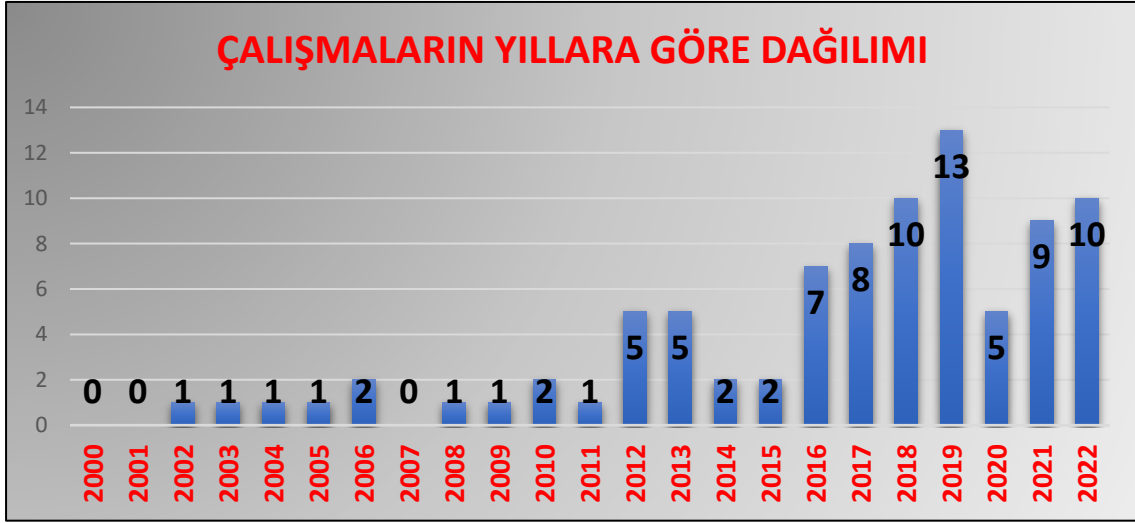
Tablo 1

Sosyal Bilgilerde Edebi rn Kullanımıyla İlgili Akademik alışmaların Yıllara Göre Dağılımı

Yayın Yılı	Frekans(f)	Yüzde (%)
1. 2000	0	0.00
2. 2001	0	0.00
3. 2002	1	1.15
4. 2003	1	1.15
5. 2004	1	1.15
6. 2005	1	1.15
7. 2006	2	2.30
8. 2007	0	0.00
9. 2008	1	1.15
10. 2009	1	1.15
11. 2010	2	2.30
12. 2011	1	1.15
13. 2012	5	5.75
14. 2013	5	5.75
15. 2014	2	2.30
16. 2015	2	2.30
17. 2016	7	8.05
18. 2017	8	9.20
19. 2018	10	11.49
20. 2019	13	14.94
21. 2020	5	5.75
22. 2021	9	10.34
23. 2022	10	11.49
Toplam:	87	100.00

Şekil 1

Sosyal Bilgiler Eğitiminde Edebi Ürün Kullanımıyla İlgili Akademik Çalışmaların Yıllara Göre Dağılımını Gösteren Grafik



Araştırma dahilinde 2000-2022 yılları arasında sosyal bilgiler eğitiminde edebi ürün kullanımıyla ilgili olarak yayımlanan akademik makaleler inceleme konusu yapılmıştır. Tablo 1 ve Şekil 1’de yer alan veriler incelendiğinde 2000, 2001 ve 2007 yıllarında sosyal bilgilerde edebi ürün kullanımına yönelik makale türünde çalışma yapılmadığı görülmektedir. 2002, 2003, 2004, 2005, 2008, 2009 ve 2011 yıllarında sadece birer çalışma yapılmıştır. 2006, 2010, 2014 ve 2015 yıllarında ikişer çalışma yapılmıştır. 2016 yılından sonra sosyal bilgilerde edebi ürün kullanımıyla ilgili olarak yapılan makale çalışmalarının sayısı artmıştır. Elde edilen verilere göre 2016 yılında 7, 2017 yılında 8, 2018 yılında 10, 2019 yılında 13, 2020 yılında 5, 2021 yılında 9, 2022 yılında ise 10 çalışma yapılmıştır. Makale türünde en çok çalışmanın yapıldığı yıl 13 çalışma ile (% 14.94) 2019 yılı olmuştur.

3.2. Edebi Ürün Türüne Göre Dağılım

Araştırma kapsamında incelenen akademik makaleler, edebi türlere göre sınıflandırılmıştır. Çalışmaların bazılarında başlık düzeyinde belli bir edebi tür ele alınmakla birlikte, bazılarında katılımcıların görüşlerine başvurulduğu için farklı ürünler de yer almıştır. Bu nedenle araştırmalarda yer alan ve inceleme konusu yapılan türlerin edebi bir ürün olarak değerlendirilip değerlendirilmeyeceğiyle ilgili bir ayrıma gitmeden çalışmalarda verilen edebi ürünlerin frekans değerleri Tablo 2’de gösterilmiştir.

Tablo 2*Sosyal Bilgilerde Edebi Ürün Kullanımıyla İlgili Akademik Çalışmalarda Yer Alan Edebi Türler*

Genel Kategori	Alt Kategori	f	%
Edebi Ürünler	Hikâye/Öykü	27	8.63
	Biyografi	22	7.03
	Roman	20	6.39
	Seyahatname/Gezi Yazısı	19	6.07
	Masal	17	5.43
	Anı/Hatırat	16	5.11
	Şiir	15	4.79
	Destan	15	4.79
	Atasözleri	14	4.47
	Fıkra	14	4.47
	Makale/Köşe Yazısı	12	3.83
	Tiyatro/ Geleneksel Türk Tiyatrosu	12	3.83
	Türkü	11	3.51
	Efsane	10	3.19
	Deyimler	8	2.56
	Söylev/Nutuk	6	1.92
	Gazete	6	1.92
	Özdeyiş	5	1.60
	Mektup	5	1.60
	Mâni	4	1.28
	Çizgi Roman	4	1.28
	Günlük	4	1.28
	Deneme	4	1.28
	Halk Hikayeleri	4	1.28
	Çocuk Edebiyatı Ürünleri	4	1.28
	Bilmece	3	0.96
	Piyes	3	0.96
	Fabl	2	0.64
	Tekerleme	2	0.64
	Ağıt	2	0.64
	Manzum Öykü/Mesnevi	2	0.64
	Dergi Yazıları	2	0.64
	Sözlük	2	0.64
	Karikatür	2	0.64
	Kitabe	2	0.64
	Dijital Öykü	2	0.64
	Kompozisyon	1	0.32
	Marş	1	0.32
	Mit	1	0.32
	Menakıpname	1	0.32
	Menkıbe	1	0.32
	Halk Şiiri	1	0.32
Siyasetname	1	0.32	
Hutbe	1	0.32	
Bildirge	1	0.32	
Bibliyografya	1	0.32	
Anekdot	1	0.32	
Toplam:		313	100.00

Tablo 2 incelendiğinde sosyal bilgiler eğitiminde edebi ürün kullanımıyla ilgili olarak en çok inceleme konusu yapılan edebi türün *Hikâye/Öykü* olduğu görülmektedir. Toplam 27 çalışmada (%8.63) sosyal bilgiler eğitiminde *Hikâye/Öykü* kullanımı araştırma konusu

Tablo 3

Sosyal Bilgilerde Edebi Ürün Kullanımıyla İlgili Akademik Çalışmaların Konu Başlıklarına Göre Sınıflandırılması

Genel Kategori	Özel Kategori	Özel Alt Kategori	(f)	(%)		
Konularına Göre Çalışmalar	Görüş Belirlemeye Yönelik	Öğrenci	6	3.73		
		Öğretmen	8	4.97		
		Öğretmen Adayı	11	6.83		
	Edebi Ürünler ve Sosyal Bilgiler Ders Kitaplarında Edebi Ürünlerin Yer Alma Düzeyi	Edebiyat Temelli Sosyal Bilgiler	4. Sınıf	9	5.59	
			5. Sınıf	9	5.59	
			6. Sınıf	15	9.32	
			7. Sınıf	11	6.83	
			8. Sınıf	1	0.62	
			1930 İlk Mektep Müfredat Programı	1	0.62	
			1936 İlkokul Programı	1	0.62	
			1948 İlkokul Programı	1	0.62	
			1962 İlkokul Program Taslağı	1	0.62	
			1968 İlkokul Programı	1	0.62	
			1971 İlkokul Programı	1	0.62	
			1987 İlkokul Programı	1	0.62	
			1931-32 Orta Mektep Müfredat Programı	1	0.62	
			1938 Orta Okul Programı	1	0.62	
			1949 Orta Okul Programı	1	0.62	
			1970 Ortaokul Programı	1	0.62	
			1995 İlköğretim Okulu Programı	2	1.24	
	2005 Sosyal Bilgiler Programı	9	5.59			
	2017 Sosyal Bilgiler Taslak Programı	2	1.24			
	2018 Sosyal Bilgiler Programı	6	3.73			
	Program İçeriğinde Edebi Ürünler	Akademik Başarıya Etkisi	Tarih Konularının Öğretimi	5	3.11	
			Güncel Olayların Öğretimi	1	0.62	
			Akademik Başarıya Etkisi	8	4.97	
			Değerler Eğitimi	18	11.18	
Tutuma Etkisi			5	3.11		
Tutum ve Davranışlara Yönelik			Empatik Eğilimlere Etkisi	1	0.62	
			Motivasyona Etkisi	1	0.62	
			Duyusal Davranış	1	0.62	
Eser İnceleme Literatür Taraması Bibliyografya			Edebi Ürün	Beceri Eğitimi	1	0.62
				Edebi Ürün	16	9.94
	Lisansüstü Tezler	2		1.24		
		Makale, Tez, Bildiri, Kitap Bölümü	1	0.62		
Toplam			161	100.00		

Tablo 3 İncelendiğinde *Görüş Belirleme* alt kategorisinde yer alan çalışmalarda öğrenci, öğretmen ve öğretmen adaylarına yönelik çalışmalar yapılmıştır. Bu kategoride öğrencilerle 6 çalışma (%3.73), öğretmenlerle 8 çalışma (%4.97), öğretmen adayları ile 11 çalışma (%6.83) gerçekleştirildiği sonucuna ulaşılmıştır.

Edebi Ürünler ve Sosyal Bilgiler Dersi (Genel) alt kategorisinde sosyal bilgiler eğitiminde edebi ürün kullanımıyla ilgili genel değerlendirmeler yapılmıştır. Tablo 3'e bakıldığında bu kategoride 1 çalışmanın (%0.62) yapıldığı görülmektedir.

Sosyal Bilgiler Ders Kitaplarında Edebi Ürünlerin Yer Alma Düzeyi alt kategorisinde yer alan çalışmalarda sosyal bilgiler ders kitaplarında edebi ürünlerin durumu araştırma konusu yapılmıştır. Elde edilen verilere göre 4. sınıf ders kitapları ile ilgili olarak 9 (%5.59), 5. sınıf ders kitapları ile ilgili olarak 9 (%5.59), 6. sınıf ders kitapları ile ilgili olarak 15 (%9.32), 7. sınıf ders

kitapları ile ilgili olarak 11 çalışma (%6.83), 8. sınıf ders kitaplarıyla ilgili olarak 1 çalışma (%0.62) yapılmıştır. Edebi ürünlerin sosyal bilgiler ders kitaplarında yer alma düzeyi ile ilgili olarak en çok çalışmanın 6. sınıf sosyal bilgiler ders kitapları ile ilgili olarak yapıldığı görülmektedir.

Program İçeriğinde Edebi Ürünler alt temasında sosyal bilgiler programları edebi ürün kullanımı bağlamında incelenmiştir. 1930 İlk Mektep Müfredat Programı, 1936 İlkokul Programı, 1948 İlkokul Programı, 1962 İlkokul Programı Taslağı, 1968 İlkokul Programı, 1971 İlkokul Programı, 1987 İlkokul Programı, 1931-1932 Orta Mektep Müfredat Programı, 1938 Orta Okul Programı, 1949 Orta Okul Programı, 1970 Ortaokul Programı sadece 1 (%0.62) çalışmada incelenmiştir. Elde edilen verilere göre 2005 Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programı ile ilgili olarak 9 (%5.59), 2017 Sosyal Bilgiler Dersi Taslak Programı ile ilgili olarak 2 (%1.24), 2018 Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programı ilgili olarak 6 çalışma (3.73%) yapılmıştır. Bu sonuçlara göre sosyal bilgiler programlarında edebi ürünler alt temasına yönelik en çok çalışmanın 9 çalışma ve %5.59 oranla 2005 Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programıyla ilgili olarak yapıldığı görülmektedir.

Akademik Başarıya Etkisi alt temasında sosyal bilgiler eğitiminde edebi ürün kullanımının öğrenci başarısı üzerindeki etkisi araştırılmıştır. Elde edilen verilere göre *Tarih Konularının Öğretimi* ile ilgili olarak 5 (%3.11), *Güncel Olayların Öğretimi* ile ilgili olarak 1 (%0.62), *Genel Başarıya Etkisi* ile ilgili olarak 8 çalışma (%4.97) yapılmıştır.

Tutum ve Davranışlara Yönelik alt kategorisinde sosyal bilgiler öğretiminde edebi ürün kullanımının tutum ve davranışlar üzerindeki etkisi incelenmiştir. Elde edilen verilere göre *Değerler Eğitimi* ile ilgili olarak 18 (%11.18), *Tutuma Etkisi* ile ilgili olarak 5 (%3.11), *Empatik Eğilimlere Etkisi* ile ilgili olarak 1 (0.62%), *Motivasyona Etkisi* ile ilgili olarak 1 (0.62%), *Duyuşsal Davranışlara Etkisi* ile ilgili olarak 1 (0.62%), *Beceri Eğitimi* ile ilgili olarak 1 (0.62%) çalışma yapılmıştır. Bu sonuçlara göre sosyal bilgiler eğitiminde edebi ürün kullanımının tutum ve davranışlar üzerindeki etkisiyle ilgili olarak en çok çalışmanın 18 frekans ve %11.18 yüzdelerik değeri ile değerler eğitimiyle ilgili olarak yapıldığı görülmektedir.

Eser İnceleme alt kategorisinde sosyal bilgiler eğitiminde kullanılabilir çeşitli edebi ürünler inceleme konusu yapılmıştır. İncelenen çalışmaların 16 tanesinde (%9.94) çeşitli edebi ürünler sosyal bilgiler eğitimi bağlamında değerlendirilmiştir.

Literatür Taraması alt kategorisinde sosyal bilgiler eğitiminde edebi ürün kullanımıyla ilgili olarak yapılan lisansüstü tezler değerlendirilmiştir. Bu kategoride 2 çalışma (%1.24) yer almaktadır.

Bibliyografya alt kategorisinde ise sadece 1 (%0.62) çalışmaya ulaşılmıştır. Bu kategoride Makale, Tez, Bildiri ve Kitap Bölümü gibi çalışmalar değerlendirilmiştir.

3. 4. Araştırma Türüne Göre Dağılım

Sosyal bilgiler eğitiminde edebi ürün kullanımıyla ilgili çalışmalar, araştırma türüne göre sınıflandırılmıştır. Elde edilen verilere göre incelenen çalışmalar *nitel*, *nicel*, *karma* ve *belirtilmemiş* şeklinde kategorize edilmiştir.

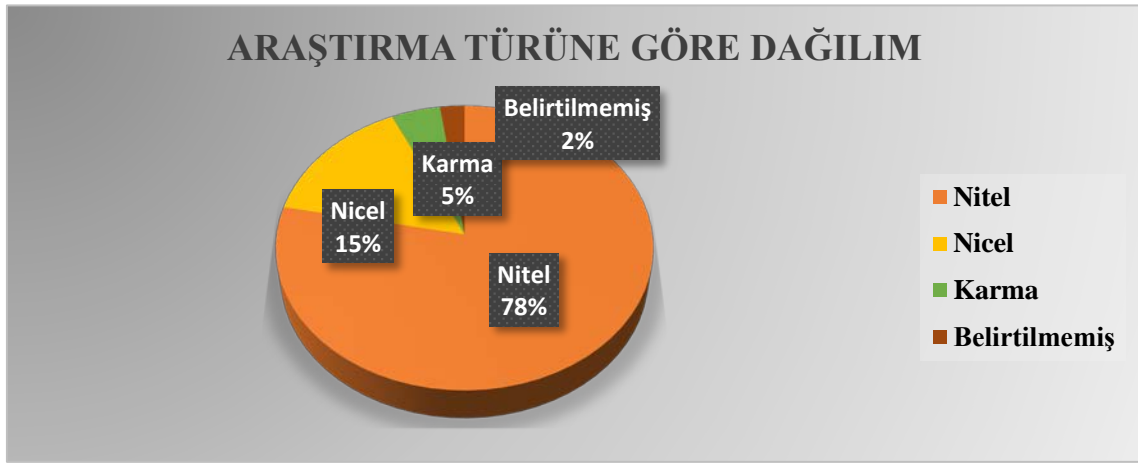
Tablo 4

Sosyal Bilgilerde Edebi Ürün Kullanımıyla İlgili Akademik Çalışmaların Araştırma Türüne Göre Sınıflandırılması

Genel Kategori	Alt Kategori	f	(%)
Yöntem	Nitel	68	78.16
	Nicel	13	14.94
	Karma	4	4.60
	Belirtilmemiş	2	2.30
	Toplam:		87	100.00

Şekil 3

Sosyal Bilgilerde Edebi Ürün Kullanımıyla İlgili Akademik Çalışmaların Araştırma Türüne Gösteren Pasta Grafik



Tablo 4 ve Şekil 3'te görüldüğü üzere sosyal bilgiler eğitiminde edebi ürün kullanımıyla ilgili olarak yapılan akademik çalışmaların 68 (%78.16) tanesi nitel, 13 (%14.94) tanesi nicel, 4 (%2.30) tanesi de karma çalışma olarak gerçekleştirilmiştir. 2 çalışmada ise araştırma türü net olarak ifade edilmemiştir. Yapılan çalışmaların 68 (%78.16) tanesinin nitel araştırma olarak yapılmış olması dikkat çekici bir durum olarak öne çıkmaktadır.

3. 5. Araştırma Desenlerine Göre Dağılım

Sosyal bilgiler eğitiminde edebi ürün kullanımını ele alan akademik çalışmalar araştırma desenlerine göre ayrılmıştır. Elde edilen verilere göre araştırma desenleri *Doküman Analizi, Deneysel, Durum Çalışması, Fenomenoloji, Tarama, Belirtilmemiş, Görüşme, Açıklayıcı Sıralı ve Gömülü Desen* şeklinde kategorize edilmiştir.

Tablo 5

Sosyal Bilgilerde Edebi Ürün Kullanımıyla İlgili Akademik Çalışmaların Araştırma Desenlerine Göre Sınıflandırılması

Desen	f	%
Doküman Analizi	47	50.54
Deneysel	14	15.05
Durum Çalışması	13	13.98
Fenomenoloji	7	7.53
Tarama	5	5.38
Belirtilmemiş	4	4.30
Görüşme	1	1.08
Açımlayıcı Sıralı	1	1.08
Gömülü Desen	1	1.08
Toplam:	93	100.00

Tablo 5’te görüldüğü üzere sosyal bilgiler eğitiminde edebi ürün kullanımıyla ilgili olarak yapılan akademik çalışmaların 47 tanesi *Doküman Analizi*, 14 tanesi *Deneysel*, 13 tanesi *Durum Çalışması*, 7 tanesi *Fenomenoloji*, 5 tanesi *Tarama*, 4 tanesi *Belirtilmemiş*, 1 tanesi *Görüşme*, 1 tanesi de *Açımlayıcı Sıralı Desen*, 1 tanesi ise *Gömülü Desene* uygun olarak gerçekleştirilmiştir. Bu sonuçlara göre sosyal bilgiler eğitiminde edebi ürün kullanımıyla ilgili olarak yapılan akademik çalışmaların 47 frekans değeri ve %50.54’lük bir oranla *Doküman Analizi* ile yapıldığı görülmektedir.

3. 6. Veri Toplama Araçlarına Göre Dağılım

Sosyal bilgiler eğitiminde edebi ürün kullanımıyla ilgili yapılan akademik çalışmalar veri toplama araçlarına göre sınıflandırılmıştır. Araştırma kapsamında incelenen 87 akademik çalışmanın bazılarında birden fazla veri toplama aracı kullanıldığı için toplamda 96 frekans değerine ulaşılmıştır. Elde edilen verilere göre veri toplama araçları *Nicel*, *Nitel* ve *Derleme* olarak sınıflandırılmıştır.

Tablo 6

Sosyal Bilgilerde Edebi Ürün Kullanımıyla İlgili Akademik Çalışmaların Veri Toplama Araçlarına Göre Sınıflandırılması

Genel Kategori	Özel Kategori	Özel Alt Kategori	f	%
Ölçme Aracı	Nicel	Ölçek	5	5.21
		Anket	4	4.17
		Başarı Testleri	13	13.54
		Görüşme Formu	22	22.92
		Gözlem Formu	1	1.04
	Nitel	Bilgi Formu	1	1.04
		Yaratıcı Yazma	3	3.13
		Literatür tarama	15	15.63
		Çalışma Yaprakları	1	1.04
	Derleme	Belirtilmemiş	31	32.29
Toplam:			96	100.00

Tablo 6’da görüldüğü üzere sosyal bilgiler eğitiminde edebi ürün kullanımıyla ilgili olarak gerçekleştirilen akademik çalışmalar veri toplama araçlarına göre kategorize edilmiştir. *Nicel* kategoride yer alan çalışmaların 5 tanesinde *Ölçek*, 4 tanesinde *Anket*, 13 tanesinde *Başarı Testi* kullanılmıştır. *Nitel* kategoride yer alan çalışmaların 22 tanesinde *Görüşme Formu*, 1 tanesinde

Gözlem Formu, 1 tanesinde *Bilgi Formu*, 3 tanesinde *Yaratıcı Yazma Formu* kullanılmıştır. 15 tanesi de *Literatür Taraması* şeklinde yapılmıştır. Derleme kategorisinde yer alan 31 çalışmada ise veri toplama araçları açık ve net bir şekilde ifade edilmemiştir.

3. 7. Veri Analiz Tekniklerine Göre Dağılım

Sosyal bilgiler eğitiminde edebi ürün kullanımıyla ilgili akademik çalışmaların veri analiz teknikleri sınıflandırılmıştır. Araştırma kapsamında incelenen 87 akademik çalışmanın bazılarında birden çok veri analiz tekniği kullanıldığı için 97 frekans değerine ulaşılmıştır. Elde edilen verilere göre veri analiz teknikleri *Nicel Analiz Teknikleri*, *Nitel Analiz Teknikleri* ve *Belirtilmemiş olmak üzere* kategorize edilmiştir.

Tablo 7

Sosyal Bilgilerde Edebi Ürün Kullanımıyla İlgili Akademik Çalışmaların Veri Analiz Tekniklerine Göre Sınıflandırılması

Genel Kategori	Alt Kategori	Özel Alt Kategori	1. Özel Alt Kategori	f	%
Veri Analizi	Nicel Analiz Teknikleri	Parametrik	Anova	3	3.09
			Manova	0	0.00
			Ancova	0	0.00
			T-Testi	15	15.46
			Kolmogorov Smirnov	1	1.03
	Nitel Analiz Teknikleri	Non Parametrik	Mann- Witney U Testi	0	0.00
			İçerik Analizi	37	38.14
			Betimsel Analiz	33	34.02
			Söylem Analizi	1	1.03
			Belirtilmemiş	7	7.79
Toplam:				97	100.00

Tablo 7 incelendiğinde *Nicel Analiz Teknikleri* alt kategorisi kendi içinde *Parametrik* ve *Non Parametrik* olarak ikiye ayrılmıştır. Parametrik testlerden T-Testi 15 çalışmada kullanılırken, *Anova* 3 çalışmada kullanılmıştır. *Non-Parametrik* testlerden olan *Kolmogorov Smirnov* ile 1 çalışma yapılmıştır. Nitel analiz tekniklerinden *İçerik Analizi* ile 37 çalışma yapılırken, *Betimsel Analiz* ile 33 çalışma, *Söylem Analizi* ile 1 çalışma yapılmıştır. 7 çalışmada ise veri analiz tekniğine yer verilmemiştir. Sosyal bilgilerde edebi ürün kullanımıyla ilgili olarak yapılan çalışmalarda kullanılan veri analiz teknikleri arasında nitel veri analiz tekniklerinin daha çok kullanıldığı görülmektedir. Araştırma kapsamında incelenen çalışmalardaki veri analiz teknikleri arasında *İçerik Analizi* 37 frekans değeri %38.14 değeri ile en çok kullanılan veri analiz tekniği olurken, 33 frekans değeri ve %34.02 değeri ile *Betimsel Analiz* en çok kullanılan ikinci veri analiz tekniği olarak öne çıkmaktadır.

3. 8. Örneklem Guruplarına Göre Dağılım

Sosyal bilgiler eğitiminde edebi ürün kullanımıyla ilgili olarak gerçekleştirilen akademik çalışmalar. örneklem guruplarına göre sınıflandırılmıştır. Bu bağlamda incelenen çalışmalar Sınıf düzeylerine göre *Öğrenciler*, *Diğer Katılımcılar*, *Literatür Taraması* ve *Belirtilmemiş* olarak kategorize edilmiştir.

Tablo 8

Sosyal Bilgilerde Edebi Ürün Kullanımıyla İlgili Akademik Çalışmaların Örneklem Guruplarına Göre Sınıflandırılması

Genel Kategori	Özel Kategori	Özel Alt Kategori	f	%
Çalışmalarda Yer Alan Örneklem Gurupları	Öğrenciler	4. Sınıf	9	8.11
		5. Sınıf	6	5.41
		6. Sınıf	8	7.21
		7. Sınıf	12	10.81
		8. Sınıf	4	3.60
	Diğer Katılımcılar	Öğretmen Adayı	12	10.81
		Öğretmen	6	5.41
		Sosyal Bilgiler Öğretim Programları	13	11.71
		Çocuk Edebiyatı Ürünleri	7	6.31
	Literatür Tarama	Edebi Ürünler	10	9.01
		Sosyal Bilgiler Ders Kitapları	15	13.51
		Tez	3	2.70
		Makale	1	0.90
		Bildiri	1	0.90
		Kitap Bölümü	1	0.90
	Belirtilmemiş		3	2.70
	Toplam:			111	100.00

Tablo 8’de görüldüğü üzere *Sınıf Düzeyine Göre Öğrenciler* alt kategorisinde 9 çalışmada 4. sınıf öğrencileri, 6 çalışmada 5. sınıf öğrencileri, 8 çalışmada 6. sınıf öğrencileri, 12 çalışmada 7. sınıf öğrencileri, 4 çalışmada ise 8. Sınıf öğrencileri örneklem gurubu olarak alınmıştır. Diğer katılımcılar kategorisinde 12 çalışmada öğretmen adayları, 7 çalışmada öğretmenler örneklem gurubu olarak alınmıştır. *Literatür Taraması* kategorisi altında yer alan özel alt kategorilerden *Sosyal Bilgiler Öğretim Programları* 13 çalışmada, *Tez* 3, *Makale* 1, *Bildiri* 1 ve *Kitap Bölümü* 1 çalışmada örneklem olarak alınmıştır. 3 çalışmada ise örneklem gurubu belirtilmemiştir. Ele alınan çalışmalar arasında örneklem gurupları arasında *Sosyal Bilgiler Ders Kitaplarının* 15 frekans değeri ve %13.51 oranıyla ilk sırada yer aldığı görülmektedir. *Sosyal Bilgiler Öğretim Programları* 13 frekans değeri ve %11.71 oranıyla ikinci sırada yer almaktadır. *Öğretmen Adayları* ve *7. sınıf öğrencileri* ise 12 frekans değeri ve %10.81 değeri üçüncü sırada birlikte yer almaktadır.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu bölümde araştırma bulgularından elde edilen veriler, ilgili alanyazında yapılan çalışmalarla birlikte ele alınarak değerlendirilmiş ve birtakım önerilerde bulunulmuştur.

Araştırma kapsamında sosyal bilgilerde edebi ürün kullanımıyla ilgili gerçekleştirilen toplam 87 akademik makale incelenmiştir. Araştırma kapsamında incelenen makaleler *Yıllara Göre Dağılım*, *Edebi Tür*, *Konu Başlıklarına Göre*, *Araştırma Türüne Göre*, *Araştırma Desenlerine Göre*, *Veri Toplama Araçlarına Göre Dağılım*, *Veri Analiz Tekniklerine Göre* ve *Örneklem Guruplarına Göre Dağılım* kategorilerinde incelenmiştir.

Sosyal bilgilerde edebi ürün kullanımıyla ilgili olarak incelenen makalelerin *Yıllara Göre Dağılımı* 2000 yılından başlayarak 2022 yılı da dahil olmak üzere 23 yıllık bir zaman dilimini kapsamaktadır. Bu zamanda diliminde makale türünde toplam 87 çalışmaya ulaşılmıştır.

Araştırma sonucunda elde edilen bulgulara göre 2000, 2001 ve 2007 yıllarında makale türünde hiç yayın yapılmaz iken 2019 yılı 13 makale ile en çok yayın yapılan yıl olmuştur. Özellikle 2016 yılından sonra yapılan yayınların artmış olması dikkat çekmektedir. Bu durumu 2017 taslak programının yayımlanması ve 2018 yılında uygulanmaya başlayan 2018 Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programıyla ilişkilendirmek mümkün görünmektedir. Benzer şekilde Öztürk Demirbaş & Yıldırım (2021) tarafından yapılan çalışmada sosyal bilgiler öğretiminde edebi ürün kullanımıyla ilgili olarak yapılan çalışmaların 2016 ve 2020 yılları arasında daha fazla olduğu görülmektedir. Bayram (2021) tarafından sosyal bilgiler öğretiminde edebi ürün kullanımıyla ilgili olarak yapılan lisansüstü tezlerin incelendiği çalışmada 2000 yılından 2014 yılına kadar 10, 2015 ve 2020 döneminde ise 11 tez çalışmasının yapıldığı sonucuna ulaşılmıştır. Gez & Çınpolat (2022) tarafından yapılan çalışmada elde edilen bulgulara göre en çok tez çalışmasının 2019 yılı içerisinde yapıldığı görülmektedir. Bu bağlamda araştırma kapsamında elde edilen veriler, alanyazındaki çalışmalarla benzerlik göstermektedir.

Araştırma kapsamında incelenen makalelerde en çok kullanılan ve araştırma konusu olarak ele alınan edebi türler içerisinde en çok tercih edilenler sırasıyla *Hikâye/Öykü*, *Biyografi*, *Roman*, *Seyahatname/Gezi Yazısı*, *Masal*, *Anı/Hatırat*, *Şiir*, *Destan*, *Atasözleri*, *Fıkra*, *Makale/Köşe Yazısı*, *Tiyatro/ Geleneksel Türk Tiyatrosu*, *Türkü*, *Efsane* olarak tespit edilmiştir. Hikâye/Öykü 27 frekans değeri ile araştırma kapsamında incelenen makaleler arasında en çok araştırma konusu yapılan edebi tür olmuştur. Gez & Çınpolat, (2022) tarafından yapılan çalışmada en çok kullanılan edebi türlerin sırasıyla Hikâye-Öykü, Karma (birden çok), Roman, Çizgi Roman, Genel Edebi Türler ve Biyografi olduğu görülmektedir. Bayram (2021) tarafından incelenen lisansüstü tezlerde en çok kullanılan ve araştırılan edebi tür Hikâye/Öykü olarak tespit edilmiştir. Öztürk Demirbaş & Yıldırım (2021) tarafından yapılan bibliyografya çalışmasında ise benzer şekilde en çok kullanılan edebi türün Hikâye/Öykü olduğu görülmektedir. Hikayelerin kısa ve özlü bir anlatıma sahip olması, sosyal bilgiler dersinde yer alan kazanımların etkili ve kolay bir şekilde öğrencilere aktarılabilmesine imkân sağlamaktadır. Bu nedenle yapılan akademik çalışmalarda edebi türler arasında hikayelerin daha çok kullanılması dikkat çekici bir durum olarak görülmektedir. Bu durum hikayelerin ders içeriğine uygun olacak şekilde uyarlanabilmesi ve sınırlı ders saatlerinde daha rahat bir şekilde kullanılabilmesi gibi nedenlere bağlı olarak edebiyat temelli sosyal bilgiler yaklaşımında hikayelerin daha çok kullanılan bir edebi tür olarak tercih edildiği şeklinde yorumlanmaktadır.

Sosyal bilgiler öğretiminde edebi türlerin ele alındığı makaleler konu başlıklarına göre değerlendirildiğinde, incelenen çalışmalarda *Görüş Belirlemeye Yönelik*, *Edebi Ürünler ve Sosyal Bilgiler Dersi (Genel)*, *Sosyal Bilgiler Ders Kitaplarında Edebi Ürünlerin Yer Alma Düzeyi*, *Program İçeriğinde Edebi Ürünler*, *Akademik Başarıya Etkisi*, *Tutum ve Davranışlara Yönelik*, *Eser İnceleme*, *Literatür Taraması*, *Bibliyografya* gibi konu başlıkları ve kategoriler oluşturulmuştur. *Görüş Belirlemeye Yönelik* olarak yapılan çalışmaların büyük oranda öğretmen adaylarıyla yapıldığı görülmektedir. *Sosyal Bilgiler Ders Kitaplarında Edebi Ürünlerin Yer Alma Düzeyi* kategorisinde 6 ve 7. sınıf ders kitapları daha çok incelenmiştir. *Program İçeriğinde Edebi Ürünler* kategorisinde 2005 öncesi programlar 1 çalışmada incelenirken, 2005 Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programı 9, 2017 Sosyal Bilgiler Dersi Taslak Programı 2, 2018 Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programı ise 6 çalışmada incelenmiştir. *Akademik Başarıya Etkisi* alt kategorisinde 14 çalışma yapılmıştır. *Tutum Davranışlara Yönelik* alt kategorisinde değerler eğitimiyle ilgili 18 çalışma yapılmıştır. Değerler eğitimiyle ilgili çalışmaların frekans değerinin yüksek olması, değerler eğitimiyle ilgili yapılan çalışmalarda edebi ürünlerin kullanıldığını göstermektedir. *Eser İnceleme* alt kategorisinde 16 çalışmanın edebi eser incelemeye dayalı olarak gerçekleştirildiği görülmektedir. Sosyal bilgiler derslerinde edebi eserlerin kullanılmasına yönelik çalışmaların fazla olması, sosyal bilgiler öğretiminde edebi ürün kullanımıyla ilgili farkındalık geliştirildiği şeklinde yorumlanmaktadır. Sosyal bilgiler öğretiminde edebi ürünlerin kullanımıyla ilgili yapılan çalışmaların bütüncül olarak ele alındığı çalışmaların ise sınırlı olduğu görülmektedir. Bayram (2021) tarafından ortaya konulan başlıklara bakıldığında “Edebi ürün kullanım

durumları, sözlü ve yazılı edebiyat ürünlerinin kullanımına ilişkin görüşler, öğrencilerin akademik başarısına ve derse karşı tutumuna etkisi” gibi başlıklar öne çıkmaktadır.

İncelenen çalışmaların araştırma türüne göre dağılımında *Nitel*, *Nicel*, *Karma* ve *Belirtilmemiş* olmak üzere dört kategori oluşturulmuştur. Yapılan çalışmaların büyük bir kısmı 68 frekans değeri ve %78,16 değeri ile nitel araştırma olarak gerçekleştirilmiştir. 13 çalışma nicel, 4 çalışma karma olarak gerçekleştirilirken 2 çalışmada araştırma deseni ifade edilmemiştir. Nitel türde yapılan çalışmaların 2017 sonrasında daha çok gerçekleştirildiği sonucuna ulaşılmıştır. Bu durum Covid-19 sonrası ortaya çıkan hayat koşullarının akademik çalışmalar üzerindeki etkisiyle ilişkilendirilmektedir. Gez ve Çinpolat (2022) incelemiş oldukları lisansüstü tezlerin 26 tanesinin nitel, 16 tanesinin ise nicel olarak gerçekleştirildiği sonucuna ulaşımlardır. Bayram (2021) tarafından yapılan çalışmada incelenen tezlerin 13 tanesinin nicel, 7 tanesinin nitel, 1 tanesinin ise karma olarak gerçekleştirildiği ifade edilmiştir. Altay (2020) sosyal bilgiler alanında yapılan makaleleri incelemiş olduğu çalışmada nitel türde 497 çalışmaya, nicel türde 270 çalışmaya, karma türde ise 30 çalışmaya ulaşmıştır. Araştırma kapsamında elde edilen bulguların alanyazındaki çalışmalarla büyük ölçüde benzerlik gösterdiği görülmektedir.

Ele alınan makalelerin araştırma desenlerine bakıldığında çalışmalarda doküman analizinin daha çok kullanıldığı görülmektedir. 47 frekans değeri ve %50,54 değeri ile doküman incelemeye dayalı çalışmaların daha çok tercih edilmiş olması dikkat çekicidir. Sosyal bilgiler öğretiminde edebi ürün kullanımına yönelik çalışmaların daha çok edebi eser inceleme, sosyal bilgiler ders kitapları ve sosyal bilgiler öğretim programlarına yönelik olması, edebiyat temelli sosyal bilgiler anlayışının doğal bir sonucu olarak değerlendirilmektedir.

Veri toplama araçlarına bakıldığında sosyal bilgiler öğretiminde edebi ürün kullanımıyla ilgili olarak yapılan makalelerde nitel veri toplama araçlarının daha çok kullanıldığı görülmektedir. Görüşme formu 22 çalışmada kullanılırken, 15 çalışmada literatür taramasından yararlanılmıştır. Eser, ders kitabı, program inceleme ve edebi ürünlerin kullanımıyla ilgili görüş alma konulu çalışmaların yoğunlukta olduğu makalelerde, nitel veri toplama araçlarının daha çok tercih edilmesi doğal bir sonuç olarak değerlendirilmektedir. Elde edilen bulgular Öztürk Demirbaş & Yıldırım (2021) tarafından ortaya konulan bulgularla benzerlik göstermektedir.

Veri analiz teknikleri arasında en çok kullanılan analiz yöntemlerinin nitel analiz teknikleri olduğu görülmektedir. Nitel analiz teknikleri 78 defa kullanılırken, nicel analiz teknikleri 19 defa kullanılmıştır. Elde edilen bulgular kapsamında incelenen çalışmaların büyük oranda doküman inceleme ve literatür taraması şeklinde gerçekleştirilmiş olması, veri analiz tekniklerinin de içerik analizi ve betimsel analiz gibi nitel analiz teknikleriyle gerçekleştirilmesi sonucunu ortaya çıkarmıştır. Araştırma kapsamında incelenen çalışmaların 37 tanesinde içerik analizi, 33 tanesinde ise betimsel analiz kullanılmıştır. Nicel veri analiz teknikleri arasında 15 frekans değeri ile en çok kullanılan veri analiz tekniği T-Testi olmuştur. 2017 sonrası yapılan çalışmaların büyük oranda nitel türde gerçekleştirilmiş olmasına bağlı olarak nitel veri analiz tekniklerinin son yıllarda daha çok tercih edildiği değerlendirilmektedir. Bu durum bir yönüyle Covid-19 sürecinde doküman incelemesine dayalı çalışmaların daha çok tercih edilmesiyle de izah edilebilir.

Araştırmaların örneklem gurupları kapsamında *Öğrenciler*, *Diğer katılımcılar* ve *Literatür taraması* olmak üzere kategoriler oluşturulmuştur. Öğrenciler arasında en çok çalışma 12 frekans değeri ile 7. sınıflarda gerçekleştirilmiştir. Bu sonuç sosyal bilgiler derslerinde edebi ürünlerin kullanılmasıyla ilgili çalışmaların uygulama aşamasında sosyal bilgiler programını son kademesindeki 7. sınıfların tercih edildiğini göstermektedir. Diğer katılımcılar kategorisinde en çok çalışma 12 çalışma ile öğretmen adaylarıyla gerçekleştirilmiştir. Literatür taraması kapsamında *Sosyal Bilgiler Öğretim Programları* 13 çalışmada, *Sosyal Bilgiler Ders Kitapları* 15 çalışmada, *Edebi Ürünler* 10 çalışmada, *Çocuk Edebiyatı Ürünleri* 7 çalışmada araştırma ve inceleme konusu yapılmıştır. Elde edilen bulgular Öztürk Demirbaş & Yıldırım (2021), Gez & Çinpolat (2022) tarafından ortaya konular bulgularla benzerlik göstermektedir.

Bu araştırmada sosyal bilgilerde edebi ürün kullanımıyla ilgili olarak gerçekleştirilen makale türündeki akademik çalışmaların yıllara göre dağılımlı, edebi ürün türüne göre dağılımlı, konu başlıklarına göre dağılımlı, araştırma türüne göre dağılımlı, araştırma desenine göre dağılımlı, veri toplama araçlarına göre dağılımlı, veri analiz tekniklerine göre dağılımlı ve örneklem guruplarına göre dağılımlı gibi özellikleri incelenmiş ve elde edilen veriler frekans ve yüzde değerleri ile verilerek analiz edilmiştir. Araştırma kapsamında ulaşılan sonuçlardan hareketler birtakım öneriler sunulmuştur.

ÖNERİLER

Araştırma sonucunda ortaya konular öneriler şu şekildedir.

- Bu araştırma kapsamında 2000 ve 2022 yılları arasında yayımlanan makaleler incelenmiştir. 2000 yılı öncesinde yayımlanan makaleler ve diğer akademik yayımlar araştırılabilir.
- Araştırma kapsamında incelenen makalelerde konu edilen edebi türleri arasında Hikâye/Öykü, Biyografi, Roman, Seyahatname/Gezi Yazısı, Masal, Anı/Hatırat, şiir, Destan, Atasözleri, gibi edebi türlerin öne çıktığı görölmektedir. Bilinen ve çok kullanılan edebi türlerle birlikte diğer edebi türlerle yeni çalışmaların yapılması önerilmektedir.
- Makalelerin büyük bir kısmının nitel araştırma yöntemleriyle yapıldığı görölmektedir. Nicel ve karma türde yapılacak çalışmaların farklı veri toplama araçları, analiz teknikleri ve örneklem guruplarıyla yapılmasının faydalı olacağı düşünölmektedir.
- Çalışmaların konu dağılımına göre ortaya konulan kategorilerin yeni yapılacak çalışmalarda konu seçimine yardımcı olması beklenmektedir.

KAYNAKÇA

- Akkuş, Z. (2006). Sosyal bilgiler öğretiminde destanların kullanımı. *Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Faköltesi Dergisi*, 0(14), 31–48.
- Akyol, Y. (2016). Sosyal bilgiler öğretiminde ocuk edebiyatı ürünlerinin kullanımının öğrencilerin empatik eğilimlerine etkisi. *Manisa Celal Bayar Üniversitesi Eğitim Faköltesi Dergisi*, 4(1), 1–14.
- Altay, N. (2020). Türkiye’de sosyal bilgiler eğitimi alanında yazılan makalelerin değerlendirilmesi. *Adnan Menderes Üniversitesi Eğitim Faköltesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 11(1), 22–35.
- Avaroğulları, M., & Ayılmazdır, H. (2017). Değerler eğitiminde türkiye cumhurbaşkanları ile ilgili anekdotların kullanılabilirliği hakkında sosyal bilgiler öğretmen adaylarının görüşleri. *Araştırma ve Deneyim Dergisi (ADEDER)*, 2(2), 99–115.
- Bayram, H. (2021). Sosyal bilgiler öğretiminde sözlü ve yazılı edebiyat ürünlerinin kullanımı konusunda yapılmış lisansüstü tezlerin incelenmesi. *Uluslararası Türkçe Edebiyat Kültür Eğitim (TEKE) Dergisi*, 10(1), 349–369.
- Beldağ, A., & Aktaş, E. (2016). Sosyal bilgiler öğretiminde edebî eser kullanımına ilişkin öğretmen ve öğretmen adaylarının görüşleri. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Faköltesi Dergisi*, 18(2), 953–981.
- Bilgili, A. S. (2008). *Sosyal bilgilerin temelleri* (2. Baskı). Pegem Akademi.

- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2013). *Bilimsel araştırma yöntemleri* (15. Basım). Pegem Akademi.
- Calp, Ş., & Mehrali, C. (2019). Küçük kara balık ve küçük prens kitaplarının sosyal bilgiler öğretim programındaki temel beceriler, değerler ve 4. sınıf kazanımları açısından incelenmesi. *3. International Symposium on Innovative Approaches in Scientific Studies (ISAS)*, 61–69.
- Cantürk, A., & Yeşiltaş, E. (2022). Sosyal bilgilerde hatıraların kullanılmasının ilişkin öğretmen görüşleri. *Journal of Faculty of Education*, 22(4), 1338–1363.
- Çatak, M. (2021). Değerler eğitiminde fıkraların kullanılması. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 20(79), 1218–1234.
- Çelik, A. (2019a). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının sosyal bilgiler dersinde kullanılabilecek edebi ürün tasarlama deneyimlerinin incelenmesi. *Turkish Studies Educational Sciences*, 14(5), 2233–2253.
- Çelik, A. (2019b). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının karagöz ve hacivat'a ilişkin anlamlandırmalarının incelenmesi. *Milli Eğitim Dergisi*, 48(221), 37–49.
- Çelik, A. (2019c). Gezi yönteminin sosyal bilgiler öğretmen adaylarının başarılarına etkisinin ve gezi yazısı yazmalarına ilişkin görüşlerinin incelenmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 20(1), 395–413.
- Çelik, A., & Çetin, T. (2019). Sosyal bilgiler dersi öğretiminde evliya çelebi seyahatnamesi'nin kullanımı. *MANAS Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 8(3), 2336–2359.
- Çelik, M. E., & Dolanbay, H. (2021). 8. sınıf inkılap tarihi ders kitabının edebi eserler açısından değerlendirilmesi. *Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 19(3), 69–81.
- Çelikkaya, T., & Esen, Z. (2017). Değerler eğitiminde atasözü, deyim ve özdeyişlerin sosyal bilgiler programındaki yeri. *Uluslararası Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 2017(9), 35–56.
- Çetin, T., & Hocoğlu, T. (2016). Sosyal bilgiler dersinde 7. sınıf öğrencilerinin evliya çelebi ve seyahatnamesi'ne ilişkin algılarının incelenmesi. *Zeitschrift Für Die Welt Der Türken / Journal of World of Turks*, 8(2), 143–161.
- Dağışan, A. (2019). Türkiye cumhuriyeti inkılap tarihi ve atatürkçülük dersinde tarihi günlük kullanımının akademik başarıya etkisi. *EKEV Akademi Dergisi*, 23(78), 21–44.
- Değirmenci Toraman, K., & Memişoğlu, H. (2022). Sosyal bilgiler ders kitaplarındaki edebi ürün ve görsellerin değerler eğitimi açısından incelenmesi. *International Journal of Social Sciences and Education Research*, 8(2), 198–217.
- Demir, S. B. (2011). *Sosyal bilgiler öğretim programına göre tasarlanmış hikayelerin etkililiği*. [Yayımlanmamış doktora tezi]. Marmara Üniversitesi.
- Deveci, H. (2005). Sosyal bilgiler dersinde gazete kullanımı. *The Turkish Online Journal of Educational Technology-TOJET*, 4(3), 1303–6521.
- Dolmaz, M., & Kaya, E. (2018). Sosyal bilgiler öğretiminde tarihsel roman kullanımına yönelik öğrenci görüşleri. *Türkiye Bilimsel Araştırmalar Dergisi*, 3(1), 54–67.
- Dündar, Z., & Baysan, S. (2017). Sosyal bilgiler öğretiminde efsanelerin kullanımı. *Turkish Studies*, 12(18), 293–310.
- Er, H., & Şahin, M. (2012). Sosyal bilgiler dersinde “biyografi” kullanımına ilişkin öğrenci görüşleri. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 10(1), 75–96.

- Er, H., Ünal, F., & Gürel, D. (2016). Sosyal bilgiler dersinde değer aktarımı açısından sadî şirazî'nin "Bostan" ve "Gülîstan" isimli eserlerinin incelenmesi. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18(1), 225–242.
- Eryılmaz, Ö., & Çengelci Köse, T. (2018). Sosyal bilgilerde edebi ürünler ve değerler eğitimi: küçük prens örneği. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 9(1), 65-79
- Gez, A., & Çinpolat, E. (2022). Sosyal bilgiler eğitimi alanında edebi ürünlerle ilgili hazırlanan lisansüstü tezlerin incelenmesi. *Millî Eğitim Dergisi*, 51(233), 535–555.
- Görmez, E. (2018). Ortaokul sosyal bilgiler ders kitaplarında yer alan edebi eserler üzerine bir inceleme. *International Journal of Social Humanities Sciences Research (JSHSR)*, 5(30), 4291–4296.
- Gülersoy, A. E., & Türkal, B. (2020). Oluşturma-geliştirme açısından sosyal bilgiler öğretiminde bir öğretim materyali olarak çizgi poman kullanımı. *Uluslararası Sosyal Bilimler Eğitimi Dergisi*, 6(2), 299–326.
- Gülüm, K., & Ulusoy, K. (2008). Sosyal bilgiler dersinde göç konusunun işlenişinde halk türkülerinin kullanılması (örnek bir çalışma). *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(26), 112–127.
- Güngör Akıncı, B. A., & Karadeniz, M. (2022). Sosyal bilgiler öğretiminde tarihî metin ve hikâye kullanarak değerlerin öğrencilere kazandırılması. *Yükseköğretim ve Bilim Dergisi*, 12(3), 633–641.
- Güven, K. (2006). *Yapılandırmacılık yaklaşımına dayalı işbirlikli öğrenmenin ilköğretim 5. sınıf sosyal bilgiler dersinde öğrencilerin erişimi ve tutumlarına etkisi*. [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Selçuk Üniversitesi.
- İbret, B. Ü., Avcı, E. K., Karabıyık, Ş., Güleş, M., & Demirci, M. (2017). Sosyal bilgiler öğretmenlerinin görüşlerine göre değerlerin öğretiminde edebi ürünlerin kullanımı. *Uluslararası Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 2017(9), 104–124.
- İlhan, G. O., & Oruç, Ş. (2019). Sosyal bilgiler dersinde çizgi roman kullanımı: teksas tarihi. *Eğitim ve Bilim*, 44(198), 327–341.
- Kandemir, K., & Torun, E. (2020). İstiklal marşı'nın sosyal bilgiler dersi öğretim programı'nda yer alan değerler açısından incelenmesi. *Uluslararası Sosyal Bilgilerde Yeni Yaklaşımlar Dergisi (IJONASS)*, 4(2), 267–284.
- Karagözoğlu, N. (2018). Sosyal bilgiler dersinde vatanseverlik değerinin kazandırılmasında kadın kahramanların yaşam öykülerinin kullanılması. *Uluslararası Alan Eğitimi Dergisi*, 4(2), 97–110.
- Kavcar, C. (1982). *Edebiyat ve eğitim*. Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Yayınları.
- Kaya, E., & Ekici, M. (2015). Sosyal bilgiler öğretiminde gezi yazılarından yararlanma: gülden dayıoğlu'nun gezi yazıları örneği. *Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 19(1), 87–114.
- Kaymak, B. (2019). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının lisans eğitiminde tarihsel roman kullanımına ilişkin görüşleri. *Journal of Innovative Research in Social Studies*, 2(1), 1–15.
- Kaymak, B., & Kocağa, G. (2021). Cumhuriyetten günümüze sosyal bilgiler öğretim programlarının ve ders kitaplarının edebi ürünlere yönelik incelenmesi. *Eğitimde Güçel Yaklaşımlar ve İncelemeler Dergisi*, 1(1), 16–32.

- Kaymakçı, S. (2013). Sosyal bilgiler ders kitaplarında sözlü ve yazılı edebî türlerin kullanım durumu. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 20, 230–255.
- Kaymakçı, S., & Er, H. (2013). Sosyal Bilgiler öğretim programı ve ders kitaplarında biyografinin kullanımı. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1(25).
- Kaymakçı, S., Turgut, T., & Özalp, T. (2021). Sosyal bilgiler öğretiminde çözümlenmeli öykünün kullanılmasına yönelik öğretmen adaylarının görüşleri. *Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi SBE Dergisi*, 11(4), 2149–3871.
- Kılcan, B. (2016). Sosyal alanlar eğitimi araştırma makalesi ignác kúnos'un kırk dört türk peri masalı adlı eserinin değerler açısından incelenmesi. *Turkish Journal of Education TURJE*, 5(3), 82–94.
- Köç, A., Demirkaya, H., & Ünal, O. (2020). Sosyal bilgiler eğitiminde değerler eğitimi açısından mehmet akif ve safahat. *Uluslararası Sosyal ve Eğitim Bilimleri Dergisi International Journal of Social and Educational Sciences*, 7(13).
- Kolaç, E., & Özer, H. (2018). Sosyal bilgiler öğretiminde edebî ürünlerin kullanımı ve değer aktarımındaki katkılarına yönelik öğretmen adaylarının görüşleri. *Uluslararası Türkçe Edebiyat Kültür Eğitim (TEKE) Dergisi*, 7(4), 2629–2655.
- Küçük, B., Gedik, F., & Akkuş, Z. (2014). Masal kitaplarının 6. sınıf sosyal bilgiler değerleri perspektifinden analizi. *Turkish Studies*, 9(2), 1071–1087.
- Macgowan, T., Guzzetti, B., & Doğanay, A. Ç. (2003). Edebiyat temelli sosyal bilgiler eğitimi. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 11(11).
- MEB. (2005). *Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programı (İlkokul ve Ortaokul 4, 5, 6 ve 7. Sınıflar)*. Milli Eğitim Bakanlığı
- MEB. (2018). *Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programı (İlkokul ve Ortaokul 4, 5, 6 ve 7. Sınıflar)*. Milli Eğitim Bakanlığı
- Mindivanlı, E., Küçük, B., & Aktaş, E. (2012). Sosyal bilgiler dersinde değerlerin aktarımında atasözleri ve deyimlerin kullanımı. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 1(3), 93–101.
- Namlı Altıntaş, İ., Mertol, H., & Çelikkol, O. (2019). Ömer seyfettin hikayelerinin sosyal bilgiler öğretim programında yer alan değerleri aktarmadaki işlevi. *Akdeniz Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 13(29), 157–171.
- Namlı Başçı, Z., Kayaalp, F., & Meral, E. (2022). Sosyal bilgiler dersinde alternatif bir öğretim süreci: dijital öykülerle öğreniyorum. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1–33.
- Ocak, G., Yazıcı, S., Kisa, Y., & Dönmez, L. (2012). Üstün yetenekli öğrencilerin hikayelerle işlenen sosyal bilgiler öğretimine yönelik tutumlarının değerlendirilmesi (manisa il merkez örneği). *Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 14(2), 147–170.
- Oruç, Ş. (2009). Sosyal bilgiler 6. sınıf ders kitaplarında edebi ürünler. *TSA*, 13(2), 9–24.
- Oruç, Ş. (2010). Sosyal bilgiler öğretiminde mizah kullanımının öğrencilerin akademik başarılarına ve tutumlarına etkisi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 2(3), 56–73.
- Oruç, Ş., & Aygün, M. (2018). Sosyal bilgiler ders kitaplarında seyahatnameler. *Uluslararası Ders Kitapları ve Eğitim Materyalleri Dergisi*, 1(1), 46–45.

- Oruç, Ş., & Erdem, R. (2010). Sosyal bilgiler öğretiminde biyografi kullanımının öğrencilerin sosyal bilgiler dersine ilişkin tutumlarına etkisi. *Selçuk Üniversitesi Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi Dergisi*, 30, 215–229.
- Özalp, M. T., & Güngör, İ. (2022). 6. sınıf sosyal bilgiler ders kitabında yer alan destanlarda biz ve ötekinin temsili. *MM-Uluslararası Sosyal ve Beşerî Bilimler Dergisi*, 5(2), 27–42.
- Özensoy, A. U. (2022). Sosyal bilgilerde seyahatnamelerin kullanılması. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 21(81), 43–60.
- Özkan, S., & Gevenç, S. (2017). Sosyal bilgiler dersinde tarih konularının öğretiminde fıkraların kullanımının akademik başarıya etkisi. *21. Yüzyılda Eğitim ve Toplum Eğitim Bilimleri ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 6(17), 315–333.
- Öztürk, C., Coşkun Keskin, S., & Otluoğlu, R. (2014). *Sosyal Bilgiler Öğretiminde Edebi Ürünler ve Yazılı Materyaller* (6. Baskı). Pegem Akademi.
- Öztürk, C., & Otluoğlu, R. (2002). Sosyal bilgiler öğretiminde yazılı edebiyat ürünlerini ders aracı olarak kullanmanın duyuşsal davranış özelliklerini kazanmaya etkisi. *Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 15, 173–182.
- Öztürk, C., Tuncel, G., & Oğuz, Ş. (2019). Toplumsal romanların sosyal bilgiler öğretimi amaçları açısından analizi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 27(4), 1–9.
- Öztürk Demirbaş, Ç., & Yıldırım, A. (2021). Türkiyede edebiyat temelli sosyal bilgiler öğretimi bibliyografyası. *Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi SBE Dergisi*, 11(2), 592–620.
- Palaz, T., Çepni, O., & Kılcan, B. (2019). Sözlü ve yazılı kültür aktarımında sosyal bilgiler dersinin rolüne ilişkin öğretmen görüşleri. *Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8(2), 629–644.
- Seçgin, F., & Doğan, M. (2019). Sosyal bilgiler dersi ‘ilkçağ uygarlıkları’ konularının öğretiminde hikâye destekli öğretim yönteminin etkililiği. *Turkish History Education Journal*, 8(1), 290–316.
- Seçgin, F., & Kapan, A. (2020). 6. sınıf sosyal bilgiler ders kitabında önerilen edebî ürünlerin öğrenme alanlarında yer alan değerler açısından incelenmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 20(3), 1480–1498.
- Selanik Ay, T. (2020). Sosyal bilgiler öğretiminde dijital öyküleme ile efsanelerden yararlanma: nitel bir araştırma. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 20(4), 1623–1638.
- Şen, E., & Görmez, E. (2021). Çocuk ve gençlik edebiyatı yapıtlarından farklı disiplinlerde yararlanma (sosyal bilgiler dersi için bir yazınsal okuma önerisi). *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22(3), 1724–1770.
- Sidekli, S., Tangülü, Z., & Yangın, S. (2013). Sosyal bilgiler öğretimi: öğretmenim bana hikaye anlatır mısın? *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 6(4), 311–323.
- Şimşek, A. (2004). İlköğretim okulu sosyal bilgiler dersi tarih konularının öğretiminde hikâye anlatım yönteminin etkililiği. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 2(4), 495–509.
- Şimşek, A. (2006). İlköğretim sosyal bilgiler dersinde tarihsel hikâyeye yönelik öğrenci görüşleri. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 26(1), 187–202.
- Şimşek Taşı, N. (2021). Evvel zaman içinde adlı eserin sosyal bilgiler değerleri açısından incelenmesi. *Uluslararası Temel Eğitim Çalışmaları Dergisi*, 2(1), 53–67.

- Sömen, T., & Metin Göksu, M. (2017). Sosyal Bilgiler öğretmenlerinin derslerinde sözlü ve yazılı edebi ürünleri kullanmaları durumu. *Turkish Studies*, 12(18), 561–576.
- Sönmez, Ö. F. (2014). Atasözlerinin sosyal bilgiler programındaki değerler açısından incelenmesi. *Zeitschrift Für Die Welt Der Türken*, 6(2), 101–115.
- Tarhan, M., & Kılıç, F. (2017). Sosyal bilgiler eğitiminde biyografilerle girişimcilik becerisinin kazandırılmasına ilişkin bir inceleme. *International Journal of Field Education*, 3(2), 60–71.
- Temur, S. (2022). Sosyal bilgiler ders kitaplarında gazete ve genel ağ haberlerinin kullanımı. *Uluslararası Sosyal Bilimler ve Eğitim Dergisi*, 4(7), 657–686.
- Tokdemir, M. A. (2016). Osmanlı devleti'nin kuruluşunun öğretilmesinde tarihsel roman kullanımı: devlet ana romanını okumak. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 24(3), 1469–1486.
- Topçu, E., & Kaymakçı, S. (2018). Sosyal bilgiler öğretiminde menkıbelerin kullanılma durumuna ilişkin öğretmen görüşleri. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 20(1), 281–305.
- Tural, A. (2018). Dede korkut hikâyelerinin sosyal bilgiler öğretim programındaki değerler açısından incelenmesi. *Journal of Turkish Studies*, 13(Volume 13 Issue 11), 1337–1346.
- Tural, A., & Şahan, G. (2017). Keloğlan masallarının 4.sınıf sosyal bilgiler programında yer alan değerler açısından analizi. *Journal of Turkish Studies*, 12(28), 737–749.
- Uçarkuş, E., & Bingöl, K. T. (2022). Sosyal bilgiler 4. sınıf öğretim programındaki değerlerin öğretimine yönelik örnek çocuk edebiyatı eserleri. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 42(2), 1497–1534.
- Ünal, F. (2012). 2005 sosyal bilgiler öğretim programı öğrenme alanlarıyla ilgili atasözü ve deyimler. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 31(2), 319–339.
- Ünal, F. (2013). İlköğretim Sosyal bilgiler ders kitaplarında yer alan halk kültürü öğelerinin değerlendirilmesi. *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 14 , 611–644.
- Ünal, O., & Demirkaya, H. (2019). Eğitici çizgi romanın sosyal bilgiler dersinde kullanılmasına yönelik yarı deneysel bir çalışma. *International Journal of Geography and Geography Education*, 40, 92–108.
- Ünlü, İ. (2016). Sosyal bilgiler öğretmenlerinin ders materyali olarak edebi ürün kullanımına yönelik görüşleri. *International Journal Of Eurasia Social Sciences*, 7(7), 120–136.
- Ünlü, İ., & Ay, A. (2016). Hikayelerle sosyal bilgiler öğretimi. *Alternatif Yaklaşımlarlar Sosyal Bilgiler Öğretimi Eğitimi* (pp. 187–210). Ankara: Pegem Akademi.
- Ünlü, İ., & Kaşkaya, A. (2018). Sosyal bilgiler dersi öğretmen adaylarının, ek kaynak ve materyal olarak tarihi roman kullanma yeterliklerinin ders planları üzerinden incelenmesi. *Turkish History Education Journal*, 7(1), 69–91.
- Ünlüer, G. (2018). Sosyal bilgiler dersinde kültür öğretiminde türkülerden yararlanma. *Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 1, 581–594.
- Ünlüer, G., & Yaşar, Ş. (2012). Sosyal bilgiler dersinde gazete kullanımına ilişkin öğrenci görüşleri. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 13(1), 43–57.
- Yalın, H. İ. (2008). *Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme*. Nobel Yayınları.

- Yancı, Ü., & Evcı, N. (2021). 2005-2018 sosyal bilgiler öğretim programları ve sosyal bilgiler ders kitaplarında yer alan seyahatnamelerin değerlendirilmesi. *Cumhuriyet International Journal of Education*, 10(1), 371–391.
- Yaşar, Ş., & Ünlüer, G. (2011). Sosyal bilgiler dersinde gazete kullanımının dördüncü sınıf öğrencilerinin akademik başarılarına ve tutumlarına etkisi. *İlköğretim Online*, 10(1), 109–120.
- Yeşilbursa, C., & Sabancı, O. (2015). Sosyal Bilgiler öğretmen adaylarının sosyal bilgiler öğretiminde edebi ürünlerin kullanımına yönelik görüşleri. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1(36), 19–33.
- Yiğittir, S., & Er, H. (2013). Sosyal Bilgilerde değer eğitiminde biyografi kullanımı. *Milli Eğitim Dergisi*, 43(200), 200–219.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2021). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (12. Baskı). Seçkin Yayınevi.
- Yıldız, A., & Çolak, K. (2022). Orhun kitabeleri'nde yer alan değerlerin sosyal bilgiler dersi öğretim programı değerleri açısından incelenmesi. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 20(1), 143–165.

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

Various tools and materials are used in social studies teaching to increase student success and to reach the attitudes and values outlined in the program goals. One of these tools is literary products used in social studies teaching. To achieve the general objectives of the social studies course, various literary genres such as epic, story, legend, novel, myth, poem, biography, memoir, and drama can be used in social studies teaching (Kaymakçı, 2013). The use of literary products in the social studies course highlights the literature-based social studies teaching approach. The use of literary genres such as epic, legend, story, novel, myth, poem, biography, memoir, and drama in social studies lessons contributes to the realization of educational processes more effectively (Demir, 2011).

In the social studies course, information is shared between different disciplines by using literary products. With the increase in student's knowledge, the development of critical thinking skills, developing multiple perspectives, using language well, developing healthy communication skills, and understanding time and chronology are provided. Making abstract subjects concrete, increases the interest in the lesson (Kaymakçı, 2013). Literary products read during the course not only make the lessons more enjoyable but also increase the children's interest in the lesson (Şimşek, 2006). provides an opportunity.

In this research, articles about the use of literary products in social studies teaching were examined. Bayram (2021); In the studies by Gez & Çinpolat (2021), postgraduate theses related to the use of literary products in social studies teaching were examined. In the study conducted by Demirbaş & Yıldırım (2021), studies such as articles, thesis, papers, and book chapters that deal with the use of literary products in social studies teaching were evaluated with content analysis as bibliography studies. In the related literature, no study has been encountered in which the articles about using literary works in social studies teaching are handled separately and examined. It is expected that this study will provide a holistic perspective on the general situation of the studies on the use of literary products in social studies teaching. In addition, it is expected that social studies teaching will support the use of new literary genres in studies on the use of literary products.

Purpose and Importance

The purpose of this research is to determine the trends of academic studies on the use of literary products in social studies teaching. In this way, it is expected to develop a holistic perspective on the use of literary products in social studies teaching. With this study, in which the literary genres used in social studies education and the contributions of these literary genres to the social studies course are revealed, it is expected that various teaching materials will be developed according to the program objectives.

Method

In this study, document analysis, one of the qualitative research methods, was used. During the data collection phase, 87 articles published in Turkey between the years 2000-2022 were examined within the scope of the research. The studies examined within the scope of the research were accessed through Google Scholar and Dergipark. Within the scope of the research, only academic studies on tobacco were examined. Research data were analyzed by descriptive analysis method.

Discussion and Conclusion

Within the scope of the research, a total of 87 academic articles on the use of literary products in social studies were examined. The articles examined within the scope of the research were analyzed in the categories of Distribution by Years, Literary Genre, Subject Headings, Research Types, Research Patterns, Distribution According to Data Collection Tools, Distribution According to Data Analysis Techniques, and Sample Groups.

The distribution of the articles examined on the use of literary products in social studies teaching by years covers a total of 23 years, starting from 2000 and including the year 2022. In this context, a total of 87 articles were reached. According to the findings obtained as a result of the research, while there was no publication in the article type in 2000, 2001, and 2007, 2019 was the year with the most publications with 13 articles. These data were obtained by Öztürk Demirbaş & Yıldırım (2021); It is similar to the findings obtained from the studies conducted by Gez & Çinpolat (2022).

Among the literary genres that are most used in the articles examined within the scope of the research and discussed as the subject of research, the most preferred ones are Story/Story, Biography, Novel, Travelogue/Travel Writing, Fairy Tale, Memoir/Memoir, Poetry, Epic, Proverbs, Anecdote, Article/ It has been determined as Column, Theater / Traditional Turkish Theatre, Folk Song, Legend. Story/Story has been the most researched literary genre among the articles examined within the scope of the research with 27 frequency values.

When the situation is examined according to the subject headings of the articles in which literary genres are discussed in social studies teaching, Literary Products and Social Studies Lesson (General), The Level of Inclusion of Literary Products in Social Studies Textbooks, Literary Products in the Program Content, Its Effect on Academic Success, Attitudes and Behaviors Subject headings and categories such as Work Review, Literature Review, Bibliography were created. Among these categories, it is seen that most studies are included in the categories of the Level of Inclusion of Literary Products in Social Studies Textbooks, Studies for Determining Opinions, and Attitudes and Behaviors.

In the distribution of the examined studies according to the type of research, four categories were formed: Qualitative, Quantitative, Mixed, and Unspecified. Most of the studies were carried out as qualitative research with a frequency value of 68 and a value of 78.16%. While 13 studies were quantitative and 4 studies were mixed, the research design was not expressed in 2 studies. Considering the research patterns of the articles discussed, it is seen that document analysis is used more in studies. Studies were carried out in the form of document analysis with 47 frequency

values and 50.54%. It is seen that the most used analysis methods among data analysis techniques are qualitative analysis techniques. Qualitative analysis techniques were used 78 times, while quantitative analysis techniques were used 19 times. Within the scope of the sample groups of the studies, categories such as Students, Other participants, and Literature review were created. Most studies among students were carried out in 7th grade with 12 frequency values. In the category of other participants, most studies were carried out with pre-service teachers with 12 studies.

The suggestions that emerged as a result of the research are as follows. Within the scope of this research, articles published between 2000 and 2022 were examined. Articles published before 2000 and other academic publications can be searched.

It is seen that literary genres such as Story/Story, Biography, Novel, Seyahatname/Travel Writing, Fairy Tale, Memoir/Memoir, Poetry, Epic, and Proverbs, stand out among the literary genres discussed in the articles examined within the scope of the research. It is recommended to conduct new studies with known and widely used literary genres as well as other literary genres.

It is seen that most of the articles were made with qualitative research methods. It is thought that it would be beneficial to conduct quantitative and mixed studies with different data collection tools, analysis techniques, and sample groups.

It is expected that the categories put forward according to the subject distribution of the studies will help the subject selection in the new studies.

Yankılayıcı Okuma Yönteminin İki Dilli 8. Sınıf Öğrencilerinin Akıcı Okuma Becerileri Üzerindeki Etkisi*

The Effect of the Echo Reading on the Reading Fluency Skills of Bilingual 8th Grade Students

Betül Altundal¹, Huzeyfe Bilge²

¹Sorumlu Yazar, Öğretmen, MEB, altnd196@gmail.com, (<https://orcid.org/0009-0001-4353-3689>)

²Doç. Dr., Kafkas Üniversitesi, Türkiye, hbilge@outlook.com.tr, (<https://orcid.org/0000-0001-7664-488X>)

Geliş Tarihi: 05.04.2023

Kabul Tarihi: 14.09.2023

ÖZ

Akıcı okuma becerisini geliştirme yöntemleri sıkça çalışılmış olsa da iki dilli öğrenciler, köy okulları ve ortaokul öğrencileri bağlamında yapılan çalışmalara pek rastlanmamaktadır. Bu araştırmanın amacı okuma güçlüğü çeken iki dilli yedi sekizinci sınıf öğrencisinde yankılayıcı okuma yönteminin etkisini incelemektir. Bir köy okulunda yürütülen çalışmada tek gruplu deneysel desen kullanılmıştır. Çalışmaya katılan öğrencilerin 1-7. sınıf metinlerindeki akıcı okuma verileri ön test ve son test olarak toplanmıştır. Verilerin analizinde betimleyici analizlere ve Wilcoxon işaretli sıralar testine yer verilmiştir. Çalışmanın bulgularına göre yedi hafta gibi kısa bir sürede öğrenciler birinci sınıfta endişe düzeyinden ikinci sınıfta öğretim düzeyine gelebilmiştir. Bunun yanı sıra bütün sınıf seviyelerindeki metinlerde hız ve doğrulukta grubun ortalaması artmıştır. Bu artışlar hız ve doğruluk için üçer sınıf seviyesinde anlamlı çıkmıştır. Çalışmanın bulguları literatür ışığında tartışılmıştır.

Anahtar Kelimeler: İki dillilik, akıcı okuma, yankılayıcı okuma.

ABSTRACT

Although the methods of developing reading fluency skills have been frequently studied, there are not many studies conducted in the context of bilingual students, village schools, and secondary school students. This study examined the effect of echo reading on eight eighth-grade students who are bilingual. A one-group experimental design was used in the study conducted in a village school. The reading fluency data of the students tested in 1st-7th grade texts as pre- and post-tests. Descriptive analyses and the Wilcoxon signed-rank test were used to analyze the data. Findings indicated that, in seven weeks, students reached the instructional level in the second grade from the frustration level in the first grade. In addition, the average of the group increased in speed and accuracy in texts at all grade levels. These increases were significant at three grade levels for speed and accuracy. The findings of the study were discussed.

Keywords: Bilingualism, reading fluency, echo reading.

* Bu çalışma "5. International Congress on Multidisciplinary Social Sciences"te "The effect of echo reading method on bilingual 8th grade students' reading fluency" ismiyle özet bildiri olarak sunulmuştur.

GİRİŞ

Okuma, yazılanları sadece çözümlene değil zihinsel olarak bir anlam kurma sürecidir. Eğer okumanın sonunda anlama ortaya çıkmadıysa okuma amacına ulaşmamıştır (Duran ve Yalçıntaş, 2021; Çiftçi ve Temizyürek, 2008). Dolayısıyla okuma, öğrenme yollarından biri olarak kabul edilir (Balcı, 2016). Okuma öğretiminin çeşitli amaçları bulunmakla beraber en önemlisi yazılı dil becerilerini geliştirerek sözlü dil becerileriyle bütünleştirmektir. Bunun sonucunda okuma becerisinin kişinin bütün becerilerinin temelini oluşturması ve geliştirmesi beklenir (Güneş, 2017).

Öğrenciler okula başlar başlamaz okuma becerilerinin kazandırılması hedeflenir. Çünkü öğrencinin sınıf düzeyi yükseldikçe okuma becerilerinin yükselmesi, buna paralel olarak da akademik alanda olumlu yönde gelişim göstermesi beklenir. Yapılan araştırmalara bakıldığında akıcı okuma ve okuduğunu anlamayla sınav başarısı arasında pozitif yönlü ve kuvvetli ilişki görülmüştür. Hatta kimi çalışmalarda öğrencilerin sınavda soruları çözmek için gerekli olan bilgilere sahip olmasalar dahi doğru bir okumaya sahip olup metni iyi çözümlediklerinde TEOG ve LGS’de belli seviyeye kadar başarı sağlayabilmektedir (Bilge, 2022; Ceran ve Deniz, 2015; Yıldız vd., 2019).

Okuma becerisini kazandırmada ve geliştirmede en önemli aşamalardan biri okumada akıcılık kazanmaktır. Akıcı okuma, metnin doğru, uygun bir hızla ve seslendirmeye okunmasıdır. Bu öğeler birbiriyle ilişki içinde giden bir sıralamaya sahiptir. Bu öğelerden biri gerçekleşmeden diğer boyuta anlamlı bir geçiş yaşanması zordur. Bu kapsamda önce doğru okumanın oluşması, sonra okuma hızının ilerlemesi ve son olarak uygun bir ritimle okuma yani prozodinin ortaya çıkması beklenir. Akıcı okuma unsurlarını yeterince kazanmış kişiler okumanın amacının metnin anlamlandırılması olduğunun farkındadır. Akıcı okuyamayan bireyler ise anlamlandırma sürecine yoğunlaşmadan kelime tanıma becerisi ile vakit kaybederler ve bunun sonucunda da yavaş, seslendirmesi uygun olmayan bir okuma ortaya çıkar. Bu durum okunan metnin yeterince anlaşılmadığının göstergesidir. Akıcı okuyan bireyler ise okuma esnasında herhangi bir olumsuzlukla karşılaşmadıkları için okuma süreci keyifli hâle gelir ve bunun sonunda kişi okuma alışkanlığı kazanmada önemli adımlar atmış olur. Sürekli okuyabilen kişi akıcı okuma becerisi sayesinde hem daha fazla motivasyona ve öz güvene sahip olacaktır hem de kelime hazinesi gelişme eğilimi gösterecektir. Akıcı okuma becerisini yeterince kazanamamış birey ise okuma esnasında yaşadığı sorunlardan dolayı okumaktan kaçmaktadır (Akyol ve Baştuğ, 2015; Baştuğ, 2021; Mathson vd., 2006; Sidekli ve Altıntaş, 2021).

Yukarıda da değinildiği üzere akıcı okuma doğruluk, hız ve prozodiden oluşur. Bu unsurlar aşağıda kısaca açıklanmıştır.

1.1. Doğru Okuma

Doğru okuma, temel okuma hatalarından (atlama, eksik okuma, uydurma, yanlış telaffuz vb.) arındırılmış bir okumadır. Kişi kelimeyi doğru bir şekilde tanır ve ayırt eder. Okumanın akıcı olması ilk olarak doğru okumaya bağlıdır çünkü öğrenciler okuma becerisini kazanma sürecinde ilk olarak yazılı sembollerle karşılaşarak bunları doğru bir şekilde çözümlmeyi öğrenir. Bu süreçte doğru okuma becerisini tam kazanamayan bireyler akıcı okuma boyutunda önemli sorunlar yaşarlar. Kişi sözcükleri yanlış ve eksik okurken metni yanlış yorumlamış olur. Aynı zamanda okuma esnasında enerjinin çoğunluğu kelime tanıma ve kelime ayırt etmeye ayrılmış olduğundan dolayı okumanın akıcılığı bozulmaktadır (Baştuğ, 2021; Sidekli ve Altıntaş, 2021).

1.2. Okuma Hızı

Okuma hızı, bir okuyucunun kelime tanıma sürecindeki otomatikleşmesi ile ilgilidir. Otomatikleşme, önemli bir gayret göstermeden, hızlı bir şekilde metindeki kelimelerin doğru seslendirilmesidir (LaBerge ve Samuels, 1974). Buradaki önemli nokta otomatikleşmedir ancak yalnızca hızlı okumak yeterli değildir. Sadece hızlı okuma çabası içerisinde olan öğrenci kelime

tanımada daha çok yanlış yapacaktır. Bu durum metinde hem içerik hem prozodi olarak anlamsızlığa yol açacaktır (Akyol vd., 2014).

1.3. Prozodi

Prozodi, metnin okunmasında vurgu, tonlama, duraklama gibi unsurları içerir. Ayrıca okuma esnasında anlam ünitelerine dikkat ederek okumayı da kapsar (Kuhn ve Stahl, 2004'ten akt.: Akyol vd., 2014). Prozodik okuma metnin yorumlanabilmesini gerektirir (Akyol vd., 2014). Okuduğunu anlama ve prozodinin ilişkisi bu noktada ortaya çıkmaktadır. Baştuğ ve Keskin (2012)'nin yaptıkları çalışmada okuduğunu anlama düzeyi ile en yüksek ilişkiye sahip akıcı okuma unsurunun prozodi olduğu ortaya çıkmıştır. Bu bağlamda bütün akıcı okuma unsurları birbirleriyle ilişki içinde olmakla beraber prozodik okuma daha kapsamlı bir okuma eylemini içermektedir. Prozodinin okumaya yansımaları, okuyucunun metni anladığını göstermektedir (Baştuğ ve Keskin, 2012).

Yapılan çalışmalarda akıcı okuma becerisinin çıkarım yapma becerisini ve okuduğunu anlama düzeyini önemli ölçüde yordadığı görülmüştür. Çalışmalar incelendiğinde en yüksek yordayıcılığa sahip unsur prozodi olsa da (Akyol ve Baştuğ, 2015; Başaran, 2013) diğer iki öge de pozitif yönde ilişkili çıkmıştır. Bütün ögeler birlikte ele alındığında, akıcı okuma becerisinin çıkarım ve anlama düzeyini olumlu yönde etkilediği görülmektedir (Baştuğ ve Akyol, 2012; Klauda ve Guthrie, 2008; Baştuğ ve Keskin, 2012; Bilge, 2022). Dolayısıyla akıcı okumanın öğrencilerin akademik başarıları açısından önemli olduğu ifade edilebilir.

1.4. İki Dilli Öğrencilerde Akıcı Okuma

İki dillilik çok çeşitli şekillerde tanımlanan bir kavramdır. Öyle ki, Bican (2017) iki dillilikle ilgili teorik tartışmalara yer verdiği çalışmasında, her alanın (örn: psikoloji, dilbilim, sosyoloji vb.) kendine ait iki dillilik tanımı olabileceğini, araştırmacıların alanlarına göre uygun tanımı ve ölçüm yöntemi seçeceğini ifade etmektedir. Ayrıca, genel olarak kabul gören iki dillilik tanımının olmadığını da sonuç olarak eklemektedir. Buradan yola çıkarak, bu çalışma kapsamında iki dillilikle alakalı geniş tartışmalara değinmek yerine, tanımla ilgili farklı görüşleri bu konuya mahsus araştırmalara bırakarak, iki dillilik teriminde Türk Dil Kurumu'nun esas alındığını söylemek yeterli görülmektedir. Türk Dil Kurumu'nun sözlüğünde (2023) iki dillilik "İki ayrı dile sahip olan; iki ayrı dili okuyup yazma gücünde ve becerisinde olan." şeklinde tanımlanmaktadır. Dolayısıyla Türkçe ve Kürtçe bilen öğrenciler iki dilli olarak kabul edilmiştir.

İki dilli öğrencilerde akıcı okuma üzerine yurt içinde ve yurt dışında araştırmalar yapılmıştır. Yurt dışında literatüründe ana dili ve ikinci dilde akıcı okuma ve anlama arasındaki ilişkiyi inceleyen (Midraj ve Midraj, 2013) ve farklı ana dili gruplarında iki dillilikle akıcı okuma ve okuduğunu anlama arasındaki ilişkileri karşılaştıran (Jiang, 2016) çalışmalara rastlanmaktadır. Bu çalışmalar arasında ikinci dilin ana dilini etkilediğini ifade edenler görülmektedir (Kaushanskaya vd., 2011).

Ülkemizde iki dilli öğrenciler ile ilgili çalışmalarda özellikle okul öncesinde öğrencilerin Türkçe öğrenmeye yönelik eğitim almamaları, öğretmenlerin de iki dilli öğrencilerle ilgili eğitim almamaları ve bu konuda yardıma ihtiyaçlarının olduğunu aktarmaları (Asrağ, 2009; Koşan, 2015) iki dilli öğrencilerin yeterli eğitim imkânlarının olmadığı şeklinde ifade edilebilir. Okul öncesinde eğitim almayan öğrencilerin alanlara göre daha düşük beceriler sergiledikleri (Koşan, 2015) ve ilk okuma yazmayı öğrenme aşamasında da zorluklar çektikleri tespit edilmiştir. Birinci sınıf öğretmenlerinin görüşlerine göre iki dilli çocuklara seslerin öğretiminde, seslerden hecelere ve kelimelere geçiş ve iletişim kurma konusunda ciddi zorluklar ortaya çıkmaktadır (Gözüküçük, 2015). Bu beklenen bir sonuçtur çünkü bu tür öğrencilere öğretmen olarak atanan kişilerin ilgili ikinci dili (Kürtçe, Zazaca vb.) bilmemesi, öğrencilerin de Türkçeyi okula gelene kadar öğrenememiş olması hem iletişimin kopuk olmasına sebep olacak hem de beklenen kazanımların elde edilememesine yol açacaktır.

Babayiğit (2014) ana dilinde ve ikinci dilde öğrenim gören 9-10 yaşlarındaki çocukların sözel dil ve okuduğunu anlama becerilerini karşılaştırmıştır. Sonuç olarak, ikinci dilde öğrenim gören öğrencilerin 4 yıldan daha uzun bir süredir ikinci dile maruz kalmalarına ve okuma doğruluğu ile hız konusunda gruplar arası anlamlı farklılık olmamasına rağmen okuduğunu anlamada iki grup arasında anlamlı farklılık tespit etmiştir. Okuduğunu anlamayı en iyi yordayan değişkenlerden birisi ise kelime hazinesi olarak tespit edilmiştir. Bu bulgudan yola çıkarak, iki dilli öğrencilerin akıcı okuyabilse ve ikinci dile uzun süre maruz kalsa bile tek dilli öğrencilerden geri kalabileceği ifade edilebilir.

1.5.Akıcı Okuma Becerisini Geliştirme

Akıcı okuma becerisi ülkemizde özellikle son 15 yılda gittikçe daha çok araştırılan bir beceri olmuştur. Ülkemizde bu konudaki çalışmalarda akıcı okuma stratejilerinin akıcı okuma becerilerini geliştirme durumuna sık sık bakılmıştır. Bu çalışma kapsamında kullanılan yankılayıcı okuma da en sık kullanılan yöntemlerden bir tanesidir (Akkuş, 2022). Yankılayıcı okuma yöntemi ile ilgili literatür incelendiğinde Şahin ve Melanlıoğlu'nun (2021) eşli okuma, koro okuma ve yankılayıcı okuma yöntemlerini bir arada kullandıkları çalışmada öğrencilerin akıcı okuma becerilerinde ilerleme kaydettiği görülmüştür. Akyol ve Kodan (2016) tekrarlayıcı, eşli, yankılayıcı ve bağımsız okuma stratejilerinden yararlanmıştır. Karasu ve Sidekli (2021) yankılayıcı okuma yönteminin okuduğunu anlama üzerindeki etkisini araştırarak olumlu sonuçlara ulaşmıştır. Duran ve Sezgin (2012) ilköğretim dördüncü sınıf öğrencisi ile yankılayıcı okuma yöntemini kullanarak yaptığı uygulamanın ardından öğrencinin kelime tanıma, anlama ve sesli okuma becerisinde fark edilir derecede ilerleme olduğu görülmüştür.

Yankılayıcı okuma stratejisinde iyi okuyucunun metindeki kelimeleri, cümleleri ya da paragrafları okuyarak öğrencilerin okunanları tekrar etmesi sağlanır (Yazıcı, 2019). Yankılayıcı okuma stratejisi gerçekleştirilirken şu aşamalar uygulanır;

- İyi okuyucu önce metnin tamamını okur. Metin okunurken öğrenciler metni parmağıyla ya da kalemle takip ederek sessiz okuma yapar.
- Metnin tamamı okunduktan sonra iyi okuyucu metni öğrenci seviyesine göre kelime kelime ya da cümle cümle okur.
- İyi okuyucunun seslendirmesinin hemen ardından öğrenci seslendirme yapar.
- Bütün metin bu şekilde tekrarlanarak okunur.
- Yankılama çalışması bittikten sonra metnin tamamı öğrenciye okutulur. Hatalı okuduğu kısımlar düzeltilir (Duran ve Sezgin, 2012).

Bu uygulama esnasında zayıf okuyucunun metni takip ederek kelime tanıma becerisinin geliştirilmesi ve buna paralel olarak da akıcı okuma seviyesinin geliştirilmesi amaçlanmaktadır (Şahin ve Melanlıoğlu, 2021).

Yapılan çalışmalara ve literatüre bakıldığında yankılayıcı okuma yönteminin tek başına kullanıldığı çalışmaların azlığı göze çarpmaktadır. Ayrıca ülkemizde yapılan araştırmalarda örneklerde ciddi benzerliklerin olduğu dikkat çekmektedir. Mesela Maden (2020) akıcı okuma ile ilgili yapılan çalışmaların yarısından fazlasının 1-5. sınıflar seviyesinde olduğunu söylemektedir. Maden'in (2020) ele aldığı 43 çalışmanın sadece 3 tanesi ortaokul seviyesindedir. Bunun yanı sıra, çalışmaların şehir merkezlerinde ve ilçelerde yapılması da (Akyol ve Kodan, 2016; Akyol ve Baştuğ, 2015; Aşıkcan, 2019; Doğan, 2022; Ege, 2019; Esmer, 2019; Özhan, 2019; Öztürk, 2019; Soydaş, 2019; Yazıcı, 2019) örneklem arasında köy okullarının neredeyse hiç olmadığını göstermektedir. Ayrıca, iki dilli öğrencilerde akıcı okuma becerisi ile ilgili çalışmalar oldukça azdır. Bu öğrencilerde akıcı okuma becerilerini geliştirmek için kullanılan yöntemlerin ne kadar etkili olduğuna dair bir çalışmaya rastlanmamıştır.

Bu çalışmada yankılayıcı okuma yönteminin tek başına, 8. sınıflar öğrencilerinde, bir köy okulunda ve iki dilli olan öğrencilerde kullanılması çalışmanın özgünlüğünü oluşturmaktadır. Bu

bakımdan, çalışmanın araştırma sorusu aşağıdaki şekilde belirlenmiştir. Yankılayıcı okuma yönteminin iki dilli 8. sınıf öğrencilerinin akıcı okuma becerileri üzerindeki etkisi nedir?

YÖNTEM

2.1. Araştırmanın Modeli

Bu çalışmada yankılayıcı okuma yönteminin iki dilli 8. sınıf öğrencilerinin akıcı okuma becerilerine etkisini belirlemek amaçlanmıştır. Çalışmada tek gruplu ön test-son test deneysel desen kullanılmıştır. Tek gruplu deneysel desende deney işleminin ilgili grup üzerindeki etkisi incelenirken kontrol grubuna yer verilmez. Bunun yerine sadece deney grubunun ön test-son test puanları arasındaki farkına bakılır (Büyüköztürk vd., 2022). Bu çalışmada köy okulunda okuyan ve okuma güçlüğü çeken iki dilli (Türkçe-Kürtçe) 8.sınıf öğrencilerinin akıcı okuma becerisini geliştirmek için yankılayıcı okuma yöntemi kullanılmıştır. Öğrencilerin gelişimleri sadece ön test ve son test sonuçlarına dayanarak incelenmiş, herhangi bir kontrol grubuna yer verilmemiştir.

2.2 Araştırma Grubu

Bu araştırmanın deney grubu 2022-2023 eğitim öğretim yılında Kars ili Kağızman ilçesine bağlı bir köyde bulunan bir ortaokulun 8.sınıf öğrencileridir. Deney grubunun bu öğrencilerden seçilmesi birinci yazarın öğretmenlik yaptığı okul olmasındandır. Çalışmaya dâhil edilen öğrencilerin ana dili Kürtçedir ve/veya Kürtçe konuşabilmektedir. Öğrencilerle ilgili detaylı bilgiler için velilerle, bazı öğretmenlerle ve öğrencilerin kendileri ile görüşme yapılarak bilgi alınmıştır.

Öğrencilerle ilgili detaylı bilgiler şu şekildedir:

Tablo 1

Deneye Katılan Öğrenciler İle İlgili Kategorik Bilgiler

Öğrenci	İki dillilik	Okul öncesi eğitim alma durumu	Okula başlamadan önce Türkçe bilme durumu*	Evde konuşulan dil
A	İki dilli (Kürtçe-Türkçe)	Almamış	Biliyordu	Kürtçe
B	İki dilli (Kürtçe-Türkçe)	Almış (1 yıl)	Biliyordu	Kürtçe
C	İki dilli (Kürtçe-Türkçe)	Almış (1 yıl)	Biliyordu	Türkçe-Kürtçe
Ç	İki dilli (Kürtçe-Türkçe)	Almış (1 yıl)	Biliyordu	Türkçe-Kürtçe
D	İki dilli (Kürtçe-Türkçe)	Almış (2 yıl)	Biliyordu	Kürtçe
E	İki dilli (Kürtçe-Türkçe)	Almış (1 yıl)	Biliyordu	Türkçe-Kürtçe
F	İki dilli (Kürtçe-Türkçe)	Almış (1 yıl)	Biliyordu	Kürtçe

*: Öğrencilerin velileri ile yapılan görüşmelerde kimi öğrencilerin okula başlamadan önce Türkçeyi orta seviyede bildiği, okula başladıktan sonra Türkçesinin geliştiği ifade edilmiştir. Burada öğrencilerin Türkçeyi bilme seviyeleri ölçülemeyeceği için bu öğrenciler Türkçeyi “Biliyor” olarak kodlanmıştır.

Tablo 1’de görüleceği üzere öğrenciler iki dillidir (Kürtçe-Türkçe). Öğrencilerden birisi okul öncesi eğitim almamıştır. Diğerleri bir veya iki yıl boyunca okul öncesi eğitim almıştır. Öğrencilerin hepsi de okula başlamadan önce Türkçeyi (ailelerin beyanına göre) en az orta seviyede biliyordu. Öğrencilerin kimisinin evinde sadece Kürtçe konuşulurken kimisinde Türkçe ve Kürtçe birlikte kullanılmaktadır.

Öğrenciler kendi aralarında çoğunlukla Kürtçe konuşmaktadır. Öğrencilerin hepsinin ilkokulda öğretmenlerinin her yıl değiştiği bilinmektedir. 2020-2021 bahar yarıyılında başlayan Covid kapanmaları nedeniyle öğrenciler 5. sınıfın ikinci dönemi ile 6. sınıfın bir kısmını uzaktan eğitimle tamamlamışlardır. Öğrencilerin neredeyse tamamının sosyoekonomik seviyesi düşüktür. Öğrenciler arasında ailesinde suça bulaşan kişiler olduğu ve kimisinin kan davasının olduğu bilinmektedir. Hatta deney grubundaki iki öğrenci birbirinin kan davası olan iki karşıt aileye mensuptur. Kimi öğrencilerin maddi yetersizlikler sebebiyle liseye gönderilmeyeceği düşünülmektedir. Bu öğrencilerin bazılarının abisi/ablası maddi imkânsızlar yüzünden liseye gönderilmemiştir. Öğrencilerin hepsinin babası köyden farklı bir yerde çalışmakta ve aileyle birlikte yaşamamaktadır. Öğrencilerin akran zorbalığı yaptığı veya akran zorbalığına uğradığı görülmüştür. Dolayısıyla deney grubuna dâhil edilen öğrenciler oldukça dezavantajlı durumdadır.

Deneye hangi öğrencilerin seçileceğine karar verilmesi aşamasında 23 öğrenci bulunan sekizinci sınıf öğrencilerinin tamamına öğrencilerin daha önce kullanmadıkları 8. sınıf Türkçe ders kitabından (Arhan vd., 2017) bir metin okutulmuş ses kaydı alınmıştır. Ses kayıtları dinlenerek akıcı okuma seviyeleri belirlenmeye çalışılmıştır. Burada öğrencilerin okuma düzeyleri üç gruba ayrılmıştır: Serbest düzey, öğretim düzeyi ve endişe düzeyi (Akyol vd., 2014). 13 öğrencinin 8. sınıf seviyesindeki metni öğretim veya serbest düzeyde okuduğu tespit edilmiştir. Kalan 10 öğrencinin endişe seviyesinde olduğu tespit edilmiştir.

İkinci aşamada okuma düzeyi %92'nin altında olan 10 öğrenciye yedinci sınıf seviyesinden birinci sınıf seviyesine kadar metinler okutulmuş seviye tespiti yapılmıştır (bkz. Tablo 2). Bu metinler Millî Eğitim Bakanlığı onaylı Türkçe ders kitaplarından seçilmiştir.

Ses kayıtları dinlenirken ekleme, atlama ve yanlış okuma hataları değerlendirilmiştir (Akyol vd., 2014). Değerlendirme sonucunda iki öğrencinin daha çalışmadan çıkarılması ve 7 öğrenci ile devam edilmesi kararlaştırılmıştır. Çalışmadan çıkarılan bu iki öğrencinin akıcı okuma becerileri 8. sınıf seviyesindeki metinde endişe seviyesinde olsa da kalan 7 öğrenciye nazaran daha iyi oldukları için çalışmadan çıkarılmalarına karar verilmiştir. Bunun sebebi, kalan 7 öğrencinin 2. sınıf metinleri kullanılarak çalıştırılacak olmasıdır. 2. sınıf metinleri bu iki öğrenci için çok basit olacağı için yöntemin bu öğrenciler üzerinde etkili olmayacağı düşünülmüştür. Dolayısıyla deney çalışmasında 7 öğrenci yer almıştır.

2.3. Veri Toplama Araçları

Çalışılacak öğrencilerin 8. sınıf metinlerindeki seviyelerini belirlemek için öncelikle öğrencilerin daha önce kullanmadıkları -farklı yıla ve yayınevine ait- Türkçe ders kitabı (Arhan vd., 2017) tercih edilmiştir. Daha sonra yine farklı yıllara ve yayınevlerine ait Türkçe ders kitapları kullanılarak bütün sınıf seviyelerinden metinler seçilmiştir (Yıldırım, 2017; Sümer vd., 2017; Aldı vd., 2015; Ayan vd., 2021; Karaduman vd., 2021; Erdal, 2022; Eski ve Aktaş, 2022). Ön test için seçilen bütün metinlerin hikâye edici metin türü olmasına dikkat edilmiştir. Ön test için kullanılan metinler Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2

Ön Test Aşamasında Kullanılan Hikâye Edici Metinler

Sınıf Seviyesi	Metin Adı	Kelime Sayısı
1.sınıf	Tilki ile Leylek	269
2.sınıf	Gerçek Arkadaş	139
3.sınıf	Gezmeyi Seven Ağaç	287
4.sınıf	Sevgi Çuvalı	286
5.sınıf	Üç Soru	469
6.sınıf	Aslan, Tilki, Bir de Geyik	571
7.sınıf	Son Kuşlar	1119
8.sınıf	Bir Göl Nasıl Bingöl Oldu?	620

2.4. Verilerin Toplanması

Deney grubuna dâhil edilecek öğrencilerin okuma seviyelerine karar vermek için öncelikle her sınıf seviyesine uygun metinler belirlenmiştir. Sonraki aşamada 7. sınıf düzeyinden itibaren alt sınıf seviyelerine doğru giden bir sıralama ile öğrencilerin metinleri okumaları sağlanmıştır. Öğrenciler okulda sessiz bir odaya tek tek çağrılarak gerekli yönerge verilmiştir. Öğrenciler bir dakikalık sürelerle metinleri okumuşlardır.

Ses kayıtları dinlenirken okuma hataları değerlendirilmiştir. Okuma hataları değerlendirilirken Akyol vd. (2014)'nin ölçütleri dikkate alınmıştır. Bu kapsamda atlama, ekleme ve yanlış okuma hataları değerlendirmeye alınmıştır.

Ülkemizde ve yurt dışında Akıcı okuma ile ilgili yapılan çalışmalarda akıcı okumanın değerlendirilmesinde puanlayıcılar arası güvenilirliğin sağlandığı çok sık görüldüğünden, tek kişinin yaptığı değerlendirmeler giderek yaygınlaşmaktadır (Akyol ve Baştuğ, 2015; Bilge, 2022; Bilge ve Kalenderoğlu, 2022; Rasinski vd., 2005, 2017; Yıldırım vd., 2017). Bu çalışmada, her bir ses kaydını öncelikle birinci yazar dinleyerek analiz etmiştir. Birinci yazar akıcı okuma ile ilgili yüksek lisans eğitimi almıştır. İkinci yazar ise bütün ses kayıtlarını kontrol ederek (varsa) gereken düzeltmeleri yapmıştır. İkinci yazar akıcı okuma konusunda hem yüksek lisans hem de doktora yapmıştır. Bundan dolayı, çalışma kapsamında puanlayıcılar arası güvenilirliğe gerek görülmemiştir.

Çalışma için Kafkas Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulundan 17/11/2022 tarihli E-39934 sayılı etik kurul izni alınmıştır.

2.5. Uygulama

Öğrencilerle yürütülecek yankılayıcı okuma çalışmalarına başlamadan önce hangi seviyedeki metinlerin kullanılacağına karar verilmiştir. Bu doğrultuda, ön teste kullanılan yedi metindeki değerlendirmeler kullanılmıştır. Değerlendirmeler sonucunda öğrencilerin kimilerinin diğerlerinden biraz daha iyi olması verilecek kararda araştırmacıların inisiyatif almalarını gerektirmiştir. Öğrencilerden kimisi 1. sınıf metinlerinde doğruluk bakımından endişe seviyesindeyken kimisi 1. sınıf seviyesinde bağımsız seviyeye yakın çıkmıştır. 1. sınıf seviyesinde endişe seviyesinde okuyan öğrencilerin harfleri tanımak ve kelime olarak okumakla ilgili eksik bilgilerinin olmadığı, harfleri bildikleri ve kelimeleri okuyabildikleri görülmüştür. Dolayısıyla sorunun kelime tanıma hızı ve/veya dikkatle ilgili olabileceği ifade edilebilir. Bu bakımdan, 1 ve 2. sınıf metinleri arasında çok ciddi zorluk olmayacağı düşünüldüğünden ve 1. sınıf metinleriyle çalışmanın 1. sınıf metinlerinde öğretim seviyesindeki öğrencilere fayda sağlamayabileceği düşünüldüğünden, çalışmaya 2. sınıf metinleriyle başlanmasına karar verilmiştir.

Metinler haftalık olarak belirlendikten sonra öğrencilerin haftada 4 gün uygulamaya alınması planlanmıştır. Uygulama 7 hafta sürmüştür. Uygulama süresince bazı haftalar okuldaki farklı planlamalardan dolayı (sınavlar, kültürel faaliyetler) uygulama günlerinde aksaklık yaşanmıştır. Toplamda 25 gün, ortalama 30 dakika uygulama yapılmıştır. Bazı öğrenciler zaman zaman devamsızlık yaptıkları için uygulamaya alınamamış, grup eksik sayıyla uygulamayı gerçekleştirilmiştir. Öğrencilerin uygulamaya kaç kez katılmadıkları Tablo 3'te gösterilmiştir.

Tablo 3*Öğrencilerin Uygulamalara Kaç Seans Katılmadığına Dair Veriler*

Öğrenci	Katılmadığı seans sayısı
A	1
B	8
C	5
Ç	4
D	2
E	1
F	3

Çalışma yapılırken sessiz ortam sağlanması amaçlandığından uygulama okul kütüphanesinde ve ders saatlerinde gerçekleştirilmiştir. Uygulamaya başlanmadan önce öğrencilere çalışma ile ilgili bilgi verilmiş, çalışma için güdülenmeleri sağlanmıştır. Öğretmen belirlenen metinleri önce kendisi okumuş, bu sırada da öğrencilerin metni kalemle takip etmeleri sağlanmıştır. Bu şekilde öğrencinin sessiz okuma yapması, kelimeleri tanınması amaçlanmıştır (Şahin ve Melanlıoğlu, 2021). Bu noktada bazı öğrencilerin zaman içinde dikkatlerinin dağıldığı, takip etmekten sıkıldıkları gözlenmiştir. Model okuma bittikten sonra metin cümle cümle okunmuştur. Her cümle önce öğretmen tarafından okunmuş hemen ardından öğrencilerin grup hâlinde cümleleri okumaları sağlanmıştır. Bu aşamada kalemle takip etmeden dinleyen öğrenciler seslendirme aşamasında da ezbere bir okuma yaptıkları için okuma hatalarının azalmadığı, okuma tekrar edildiği hâlde öğrencinin metni yanlış telaffuz ettiği gözlenmiştir. Bunun sonucunda bazı öğrenciler hızlı, bazı öğrenciler ise yavaş hatta yanlış okuyarak kimi cümlelerde karışıklığa sebep olmuşlardır. Bu durumda bazen aynı cümle doğru okunana kadar tekrar edilmiş, bazen de öğrenciler üçlü ve ikili gruplara ayrılarak seslendirmelerin yapılması sağlanmıştır. Cümle cümle okuma işlemi bittikten sonra metnin tamamı öğrencilere okutulmuştur. Uygulama süresinin esnekliğine göre ya metin parçalara bölünerek her öğrenci tarafından okunmuş ya da metnin tamamı birkaç öğrenci tarafından okunmuştur.

3 hafta sonra öğrencilere daha önce görmedikleri ikinci sınıf metni (Erdal, 2022) ile ara değerlendirme yapılarak bir üst sınıf seviyesine çıkıp çıkamadıklarına bakılmıştır (bkz. Tablo 4). Tablo 4'te görüldüğü üzere öğrencilerden 4 tanesi öğretim seviyesine çıkmışken 3 tanesi hâlâ endişe seviyesinde kalmıştır. Ayrıca 4 öğrencinin 3. sınıf seviyesi olan 50 kelime barajını aştığı (Akyol, vd., 2014) görülmüştür. Buradan yola çıkarak kalan haftalarda 3. sınıf metinleri ile çalışılmıştır.

Tablo 4*2. Sınıf Metni ile Yapılan Ara Değerlendirme*

Öğrenci	Hız	Doğruluk
A	64	97
B	61	89.7
C	47	94
Ç	58	84.1
D	122	97.6
E	92	92
F	42	80.8

2.6. Verilerin Analizi

Verilerin analizinde ortalamalara bakılmıştır. Ayrıca öğrencilerin 1-7. sınıf metinlerindeki ön-son testlerdeki hız ve doğrulukları arasında anlamlı fark olup olmadığına dair Wilcoxon işaretli sıralar testi yapılmıştır. Bu testte anlamlı çıkan farklılıklarda etki büyüklüğü için Cohen'in

(1988) hesaplaması ve formülü kullanılmıştır. Buna göre r değeri .1-.3 arasındayken küçük etki, .3-.5 arasındayken orta etki, .5 üzerindeyken büyük etki yorumu yapılmıştır (Cevahir, 2020; Cohen, 1988).

BULGULAR

Bu bölümde çalışmanın bulgularına yer verilmiştir. Deney sürecine başlamadan önce öğrencilerin 1-7. sınıf ders kitaplarından seçilen metinlere ait akıcı okuma değişkenleri (hız ve doğruluk) incelenmiştir.

Tablo 5'te öğrencilerin ön testteki doğruluklarına ait veriler gösterilmiştir.

Tablo 5

Öğrencilerin Ön Test-Son Testlerde Metinlerin Sınıf Seviyelerine Göre Okuma Doğrulukları

	1.sınıf		2.sınıf		3.sınıf		4.sınıf		5.sınıf		6.sınıf		7.sınıf	
	Ön	Son	Ön	Son	Ön	Son	Ön	Son	Ön	Son	Ön	Son	Ön	Son
A	72.8	96.3	67.3	94.8	78.4	87.5	86.1	89.9	59.6	90.2	68.1	93.9	47.8	88
B	89.9	95.9	67	72.1	75.3	78.7	68.2	67.8	82.2	85.3	79.5	76.1	54.7	63.5
C	96.8	98.7	87.5	93.1	77.9	88.5	70.2	90.7	70.5	96.4	88	95.5	62.5	86.7
Ç	89.2	92.2	83.1	68.9	79.3	84.3	83.8	89.0	64.8	65.5	71.1	88.1	80	72.9
D	85.9	93.4	87.7	94.9	90.2	95.9	90.8	92.4	86.2	88.7	86.1	91.3	72.8	81.7
E	95.4	95.3	87.1	89.7	89.1	86.3	87.2	85.6	84.9	72.2	77.4	87.9	86.8	74.2
F	61.2	89.6	82.2	89.2	78.6	86.1	68.9	70	61.5	72.9	62.5	81.6	53	66.7
Ort	84.5	94.5	80.3	86.1	81.3	86.8	79.3	83.6	72.8	81.6	76.1	87.8	65.4	76.2

***Kalın** yazılan metinler son testte düşüş yaşananları göstermektedir.

Tablo 5'te görüleceği üzere öğrencilerin hepsi ön test okuma doğruluklarında 2-7. sınıf metinlerinde endişe seviyesinde okumuştur. 1. sınıf metninde ise sadece iki öğrenci öğretim seviyesindeyken diğerleri 1. sınıf metninde bile endişe seviyesindedir. Öğrencilerin son testteki doğrulukları 7. sınıf metninde endişe seviyesindedir. Ancak 6. sınıf metninden itibaren 1. sınıf metnine kadar kimi öğrencilerin öğretim seviyesine çıktığı görülmektedir. 1. sınıf metninde öğrencilerin ortalaması öğretim seviyesindedir.

Tablo 6

Öğrencilerin Ön Test-Son Testlerde Metinlerin Sınıf Seviyelerine Göre Okuma Hızları

Öğr.	1.sınıf		2.sınıf		3.sınıf		4.sınıf		5.sınıf		6.sınıf		7.sınıf	
	Ön	Son	Ön	Son	Ön	Son	Ön	Son	Ön	Son	Ön	Son	Ön	Son
A	75	77	66	73	69	63	68	62	65	74	62	62	43	44
B	80	93	59	49	58	70	45	59	74	87	66	70	53	61
C	60	75	35	54	46	69	40	49	43	54	44	42	20	39
Ç	91	95	59	51	65	70	57	73	57	57	54	59	44	43
D	122	128	107	112	120	117	99	122	112	125	105	115	83	89
E	104	122	74	87	90	82	75	77	90	91	82	87	66	72
F	60	60	60	58	55	62	42	49	48	51	45	40	35	24
Ort.	84.6	92.9	65.7	69.1	71.9	76.1	60.9	70.1	69.9	77	65.4	67.9	49.1	53.1

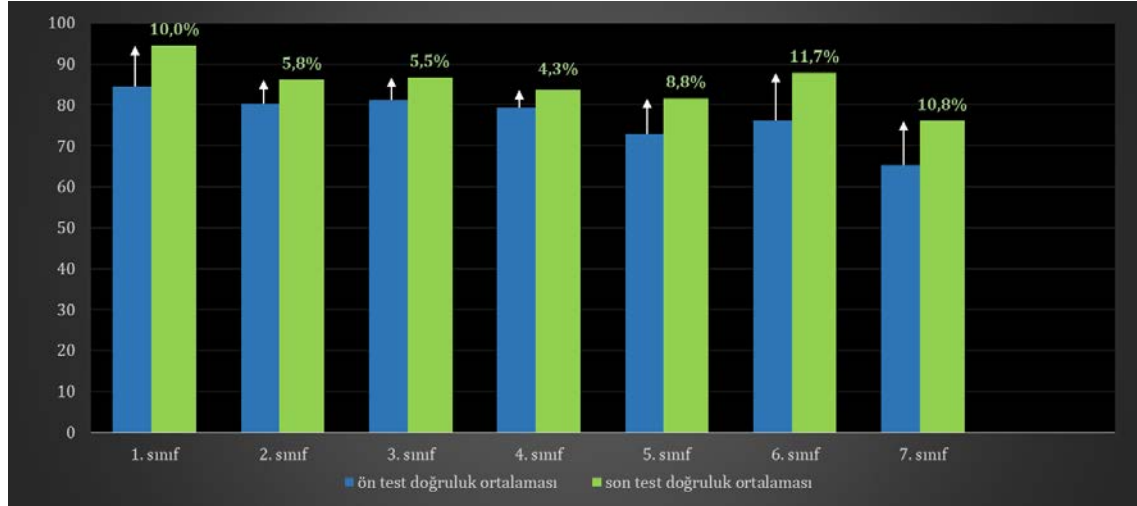
***Kalın** yazılan metinler son testte düşüş yaşananları göstermektedir.

Tablo 6'ya göre öğrencilerin ön testteki okuma hızları aslında olması gereken 110 kelime alt sınırından (Akyol vd., 2014) oldukça düşüktür. En hızlı okunan metin 1. sınıf metniyken en yavaş okunan metin 7. sınıf metnidir. Arada kalan metinlerde dalgalanmalar olduğu görülmektedir. Öğrencilerin son testteki okuma hızları 8. sınıfta beklenen alt limit olan 110 kelime sınırından (Akyol vd., 2014) oldukça düşüktür. Ön teste benzer şekilde, en hızlı okunan metin 1. sınıf metniyken en yavaş okunan 7. sınıf metnidir. Aradaki metinlerde ise değişimler olduğu

görülmektedir. Grafik 1’de öğrencilerin sınıf seviyelerine göre okuma doğruluklarının ortalamalarının değişimi verilmiştir.

Grafik 1

Öğrencilerin Sınıf Seviyesine Göre Ön Test- Son Test Doğruluklarının Değişimi

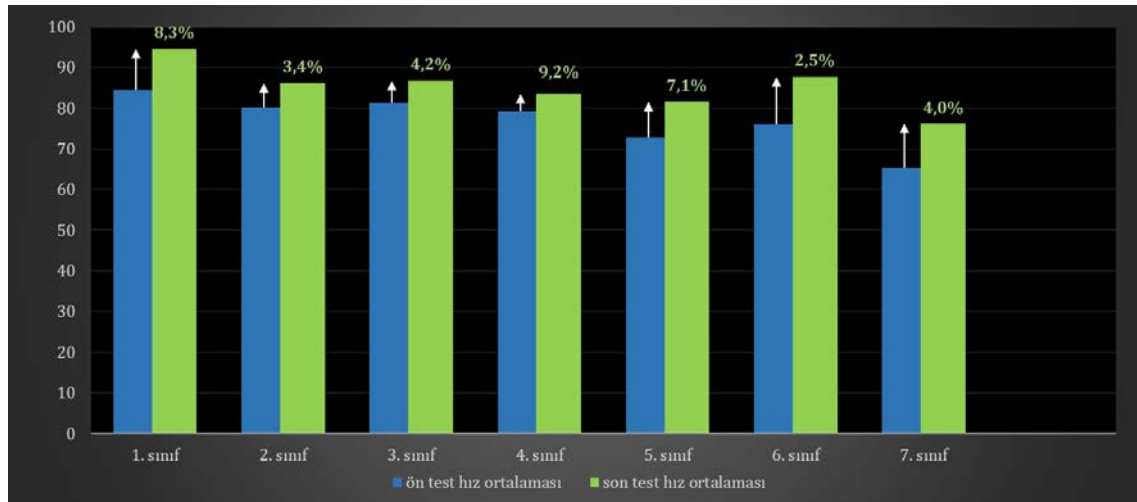


Grafik 1’de görüleceği üzere öğrencilerin her bir sınıf seviyesindeki doğruluk ortalaması artmıştır. En yüksek artış 6. ve 7. sınıf metinlerinde olmuşken en düşük artış 3. ve 4. sınıf seviyesindeki metinlerde olmuştur.

Grafik 2’de öğrencilerin sınıf seviyelerine göre okuma hızları ortalamalarının değişimi verilmiştir.

Grafik 2

Öğrencilerin Sınıf Seviyesine Göre Ön Test- Son Test Hızlarının Değişimi



Grafik 2’de görüldüğü üzere, yüzde olarak en yüksek artış 4., 1. ve 5. sınıf metinlerinde olmuşken en düşük artış 6., 2. ve 7. sınıf metinlerinde olmuştur.

Ön test ve son test doğruluklarına ait Wilcoxon işaretli sıralar testine ait analiz sonuçları Tablo 7’de verilmiştir.

Tablo 7

Öğrencilerin Ön-Son Testlerdeki Doğrulukları Arasındaki Farka İlişkin Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Sonuçları

Değişken	Ölçüm	N	Sıra ortalaması	Sıra toplamı	z	p
1.sınıf metni	Negatif sıralar	1	1.0	1.0	-2.2	.028*
	Pozitif sıralar	6	4.5	27.0		
	Fark olmayan	0				
2.sınıf metni	Negatif sıralar	1	6.0	6.0	-1.4	.18
	Pozitif sıralar	6	3.67	22.0		
	Fark olmayan	0				
3.sınıf metni	Negatif sıralar	1	1.0	1.0	-2.2	.028*
	Pozitif sıralar	6	4.5	27.0		
	Fark olmayan	0				
4.sınıf metni	Negatif sıralar	2	2.5	5.0	-1.5	.13
	Pozitif sıralar	5	4.6	23.0		
	Fark olmayan	0				
5.sınıf metni	Negatif sıralar	1	5.0	5.0	-1.5	.13
	Pozitif sıralar	6	3.83	23.0		
	Fark olmayan	0				
6.sınıf metni	Negatif sıralar	1	1.0	1.0	-2.2	.028*
	Pozitif sıralar	6	4.5	27.0		
	Fark olmayan	0				
7.sınıf metni	Negatif sıralar	2	2.5	5.0	-1.5	.13
	Pozitif sıralar	5	4.6	23.0		
	Fark olmayan	0				

* $p < .05$

Tablo 7’de görüldüğü üzere öğrencilerin ön test ve son test doğrulukları arasında 1., 3. ve 6. sınıf metinlerinde anlamlı farklılık çıkmıştır. Buna göre öğrenciler bu metinleri son testte anlamlı ölçüde daha doğru okumuşlardır. Etki büyüklüklerine bakıldığında (sırasıyla $r=0.83$; $r=0.83$; $r=0.83$) yankılayıcı okuma yönteminin bu metinlerde okuma doğruluğu üzerinde büyük etkiye sahip olduğu görülmüştür.

Tablo 8’de öğrencilerin ön test ve son testteki okuma hızları arasındaki farka ilişkin analiz sonuçlarına yer verilmiştir.

Tablo 8

Öğrencilerin Ön-Son Testlerdeki Hızları Arasındaki Farka İlişkin Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Sonuçları

Değişken	Ölçüm	N	Sıra ortalaması	Sıra toplamı	z	p
1.sınıf metni	Negatif sıralar	0	.00	.00	-2.2	.028*
	Pozitif sıralar	6	3.5	21.0		
	Fark olmayan	1				
2.sınıf metni	Negatif sıralar	3	3.33	10.0	-.676	.5
	Pozitif sıralar	4	4.5	18.0		
	Fark olmayan	0				
3.sınıf metni	Negatif sıralar	3	3.0	9.0	-.845	.4
	Pozitif sıralar	4	4.75	19.0		
	Fark olmayan	0				
4.sınıf metni	Negatif sıralar	1	2.0	2.0	-2.03	.043*
	Pozitif sıralar	6	4.33	26.0		
	Fark olmayan	0				
5.sınıf metni	Negatif sıralar	0	.00	.00	-2.21	.027*
	Pozitif sıralar	6	3.5	21.0		
	Fark olmayan	1				
6.sınıf metni	Negatif sıralar	2	2.5	5.0	-1.17	.24
	Pozitif sıralar	4	4.0	16.0		
	Fark olmayan	1				
7.sınıf metni	Negatif sıralar	2	3.75	7.5	-1.1	.27
	Pozitif sıralar	5	4.1	20.5		
	Fark olmayan	0				

* $p < .05$

Tablo 8'e bakıldığında öğrencilerin 1., 4. ve 5. sınıf metnlerinde son testte anlamlı ölçüde daha hızlı okudukları tespit edilmiştir. Etki büyüklüklerine bakıldığında (sırasıyla $r=0.83$; $r=0.76$; $r=0.83$) yankılayıcı okuma yönteminin okuma hızına etkisinin büyük olduğu görülmüştür.

TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu araştırmada tek gruplu deneysel desen kullanılarak yankılayıcı okuma yönteminin bir köy okulundaki iki dilli 8. sınıf öğrencilerinin akıcı okuma becerilerine (doğruluk ve hız) etkisi incelenmiştir. 7 hafta boyunca haftada 4 gün, günlük yaklaşık 30'ar dakika gerçekleştirilen bu çalışmada öğrencilerin kelime tanıma becerilerinin ve okuma hızlarının artırılması amaçlanmıştır. Çalışmaların bulgularında öğrencilerin 1-7. sınıf metnindeki okuma hızları ve doğruluklarının ortalamalarına ve ön test ile son test değerleri arasında anlamlı farklılık olup olmadığına dair Wilcoxon işaretli sıralar testi sonuçlarına bakılmıştır.

İki dilli olan ortaokul öğrencilerinin merkeze alındığı bu çalışmada kısa süre içerisinde ve kimi zaman (sınav, devamsızlık vb.) aksaklıklar yaşansa bile yankılayıcı okuma yönteminin öğrencilerin akıcı okuma becerisini geliştirebildiği görülmüştür. Özellikle yankılayıcı okuma yönteminde bulunan modelleme desteği, okuma becerisini çoktan kazanması gereken 8. sınıf öğrencilerinin akıcı okuma becerilerini kısmen de olsa geliştirmiştir. Ancak gelişmeler ön teste 1. sınıf metninde bile endişe seviyesinde olan öğrencileri olmaları gereken 8. sınıfta öğretim seviyesine kısa sürede getirmeye yetecek kadar değildir.

Öğrencilerin okuma doğruluklarında ön test ile son test değerleri arasındaki farka bakıldığında (bkz. Grafik 1.) %4.3- %11.7 arasında artış yaşandığı tespit edilmiştir. Bu artışlar arasında 1., 3. ve 6. sınıf metnindeki artışlar anlamlıdır (bkz. Tablo 7). Etki büyüklükleri hesaplandığında bu artışların büyük etkiye sahip olduğu görülmüştür (Cohen, 1988). Benzer

şekilde, öğrencilerin ön test ve son test hızları arasında % 2.5 ve % 9.2 kelime arasında değişen artışlar olduğu (bkz. Grafik 2) ve bu artışlardan 1., 4. ve 5. sınıf metnindeki artışların anlamlı olduğu (bkz. Tablo 8) görülmüştür. Bu anlamlı farkların da büyük etkiye sahip olduğu tespit edilmiştir. Öğrencilere tek tek bakıldığında ise kimi öğrencilerin bazı metinlerde ön test ile son testleri arasında çok önemli artışlar sergilediği de görülmektedir. Mesela A kodlu öğrenci doğrulukta 5. sınıf metninde %30'luk bir artış gösterirken 7. sınıf metninde %40'lık bir artış sağlamıştır (bkz. Tablo 5). C kodlu öğrenci okuma hızlarında 3. sınıf metninde 23 kelimelik artış göstermişken 7. sınıf metninde 19 kelimelik artış göstermiştir (bkz. Tablo 6). Bunlara ek olarak, ara değerlendirmede (Tablo 4) 2. sınıf seviyesinde olan bir metni 4 öğrencinin öğretim seviyesinde okuması da öğrencilerin gelişim göstermesi olarak yorumlanabilir.

Öğrencilerin okumalarında çok sık satır atladıkları dikkat çekmektedir. Atlanan satırdaki bütün kelimeler hatalı sayılmıştır. Dolayısıyla bazı öğrencilerin verilerindeki yüksek hata oranları öğrencilerin kelimeleri bütünüyle yanlış okumasından değil satır atlama hatasından kaynaklanmaktadır. Rasinski (2010) atlama hatasının kelime tanıma becerisinin eksikliğinden değil dikkatsizlikten olabileceğini ifade etmektedir. Normal bir okuyucunun bu tür bir satır atlamada manadaki değişimi fark ederek satırı kontrol etmesi beklense de zayıf okuyucuların bu tür bir farkındalığının olmadığı bilinmektedir (Akyol, 2015). Fairbanks (1937)'nin dediği gibi, zayıf okuyucular okuma hatalarını düzeltmeye daha az meyletmektedir.

Dolayısıyla deneydeki öğrencilerin hâlâ zayıf okuyucular oldukları ifade edilebilir. Yine de deneyin başarısız olduğunu söylemek doğru olmayacaktır. Bunun sebebi ön testte 1. sınıf seviyesinde bile endişe seviyesinde olan öğrencilerin son testte pek çok metinde öğretim seviyesine erişmiş olmasıdır.

Buradan yola çıkarak, yankılayıcı okuma yönteminin nispeten kısa sürede (7 hafta, haftada 4 gün, günde yaklaşık 30 dakika) iki dilli olan ve sekizince sınıfa giden öğrencileri ideal seviyeye ulaştırmaya yetmeyeceği; bunun için daha uzun bir zaman gerektiği söylenebilir. Bunun yanı sıra öğrencilerin yaşlarının büyük olmasının dikkat gelişiminin daha yavaş ilerlemesine sebep olabileceği, öğrencilerin kimisinin 8 güne varan devamsızlıkları nedeniyle (bkz. Tablo 3) yankılayıcı okuma yönteminden tam olarak faydalanamamış olmaları, öğrencilerin iki dilli olması gibi unsurlar da gelişimin yavaş olmasında etkili olabilir. Bütün bunlara rağmen deneyin kısa sürede etkili olduğunu söylemek yanlış olmayacaktır.

Öğrencilerin akıcı okuma becerileri ile ilgili pek çok çalışma mevcuttur. Bu çalışmada dikkat edilmesi gereken noktalardan biri araştırma grubunun özellikleridir. Nitekim çalışılan öğrenci grubunun tamamı iki dillidir ve iki dilliliğin öğrencilerin akademik başarısında önemli bir etken olduğunu söylemek mümkündür. Kızıldaş (2019) 4. sınıflarla yaptığı çalışmada iki dilli ve tek dilli öğrenciler arasında önemli farklar bulmuştur. Ana dili Türkçe olan öğrenciler ana dili Kürtçe olanlardan yaklaşık 20 kelime fazla okumuştur. Doğrulukta da ana dili Türkçe olan öğrenciler daha iyi bir durumdadır. Prozodik olarak, ana dili Türkçe olan öğrenciler %25 (4 puan) daha iyi seslendirme yapmıştır. Bütün bunların neticesinde iki dilli öğrenciler okuduğunu anlamada %25 daha az puana sahip olmuştur. Benzer şekilde Bayat (2017) da 4. sınıf öğrencilerinde okuduğunu anlama becerisinde tek dilli öğrencilerin daha yüksek puanlar aldığını tespit etmiştir. Bu çalışmalardan görüleceği üzere iki dilli olan öğrencilerin akıcı okuma ve okuduğunu anlama bakımından ciddi bir dezavantaja sahip oldukları görülebilmektedir. Özellikle akıcı okumanın LGS gibi sınavlardaki başarıyı yordaması göz önüne alındığında (Bilge, 2022; Yıldız vd., 2019) iki dilli öğrencilerin akademik olarak geride kalacakları da söylenebilir.

Akıcı okuma yöntemlerinin akıcı okuma becerisini geliştirdiği pek çok çalışmayla ortaya konmuştur. Bu çalışma kapsamında incelenen yankılayıcı okuma yöntemiyle yapılan çalışmalarda da benzer sonuçlar bulunmuştur. Doğan'ın (2022) yaptığı çalışmada 2. sınıf öğrencisinin yankılayıcı okuma yöntemi ile okuma hatalarının azaldığı, okuma hızının arttığı

gözlenmiştir. Öğrencinin okuma seviyesi endişe düzeyinden serbest düzeye yükselmiştir. Sesli okuma hataları azalan öğrencinin okuduğunu anlama oranında da artış olduğu gözlenmiştir.

Karasu ve Sidekli (2021) de 2.sınıf öğrencisi ile yankılayıcı okuma yöntemini kullanarak çalışma yürütmüştür. İlgili öğrencinin okuma doğruluğunda ve okuduğunu anlama seviyesinde artış görülmüştür. Şahin ve Melanlıoğlu'nun (2021) eşli okuma, koro okuma ve yankılayıcı okuma yöntemlerini kullanarak yaptıkları çalışmada öğrencilerin okuma seviyelerinde artış olduğu, sesli okuma hatalarında ise azalma olduğu gözlenmiştir. Benzer şekilde Duran ve Sezgin'in (2012) yankılayıcı okuma yöntemini kullanarak yürüttükleri çalışmada ilköğretim dördüncü sınıf öğrencisinin okuma seviyesinin endişe düzeyinden öğretim düzeyine yükseldiği, anlama düzeyinin %15'ten %85'e yükseldiği görülmüştür. Bu noktada akıcı okuma becerilerinin okuduğunu anlamaya etkisi önemini göstermektedir. Akıcı okuma becerileri geliştikçe ve okuma hataları azaldıkça okuma seviyesi ve anlama yüzdesi gelişmektedir.

Sonuç olarak, yankılayıcı okuma yönteminin iki dilli olan 8. sınıf öğrencilerinde kısa sürede etki ettiği ifade edilebilir. Her ne kadar bütün sınıf seviyesindeki metinlerde ciddi bir artış olmamış olsa da bunun sebebi öğrencilerin neredeyse hepsinin ön teste 1. sınıf seviyesindeki metinleri bile endişe seviyesinde okuyor olması gösterilebilir (bkz. Tablo 5). Deneye katılan öğrencilerin çok ciddi okuma zayıflıklarının olması 7 hafta gibi kısa bir süre içerisinde istenen seviyeye gelmelerinde önemli bir engeldir. Bu kadar geride kalan bir öğrenci grubunda daha uzun soluklu çalışmanın yapılmasının gerektiği ortadadır. Bunun yanı sıra çalışma boyunca devamsızlık, sınavlar gibi durumlardan dolayı deney sürecinde aksaklıklar da yaşanmıştır. Bu tür aksaklıkların öğrencilerin daha fazla ilerlemesini engellediği söylenebilir.

Bu çalışma bir köy okulunda ve iki dilli olan 8. sınıf öğrencileri ile yürütülmüştür. Okuldaki şartlar gereğince tek gruplu ön test-son test deneysel desen tercih edilmiştir. Dolayısıyla yankılayıcı okuma yönteminin etkisi diğer şartlar kontrol altına alınarak görülememiştir. Yapılacak olan diğer çalışmalarda kontrol grupları da kullanılarak yankılayıcı okuma yönteminin veya diğer yöntemlerin ortaokul seviyesindeki öğrencilerde ve/veya daha üst seviyedeki öğrencilerde denenmesi tavsiye edilebilir.

KAYNAKÇA

- Akkuş, Z. (2022). *Akıcı okuma becerisi üzerine yapılan çalışmalardaki genel eğilimler: bir tematik içerik analizi çalışması* (Yüksek lisans tezi). Ordu Üniversitesi.
- Akyol, H. (2015). *Türkçe ilk okuma yazma öğretimi*. Pegem Akademi.
- Akyol, H., Ateş, S., Çetinkaya, Ç., Rasinski, V.T. ve Yıldırım, K. (2014). *Okumayı değerlendirme: öğretmenler için kolay ve pratik bir yol*. Pegem Akademi.
- Akyol, H., & Kodan, H. (2016). Okuma güçlüğüne gidilmesine yönelik bir uygulama: Akıcı okuma stratejilerinin kullanımı. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 35(2), 7-21. <https://doi.org/10.7822/omuefd.35.2.1>
- Akyol, M., & Baştuğ, M. (2015). Yapılandırılmış akıcı okuma yönteminin üçüncü sınıf öğrencilerinin akıcı okuma ile okuduğunu anlama becerilerine etkisi. *Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 17(1), 125-141.
- Aldı, M., Kaçalın, M., Günyüz, M., Özkan, M.A., Karataş, H.İ., Uncu, Ü., Duran, C. ve Gündoğdu, A. (2015). *İlköğretim Türkçe 5 ders kitabı*. Cem Yayıncılık.
- Arhan, S., Başar, S. ve Demirel, T. (2017). *İlköğretim Türkçe 8 ders kitabı*. MEB.

- Asrağ, A. C. (2009). *İlköğretim birinci kademe öğrencilerinin anadil öğrenim problemleri ve sınıf iklimine etkisi: Türkçe konuşma problemi Şanlıurfa ili örneği*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi), Selçuk Üniversitesi.
- Aşıkcı, M. (2019). *Üçüncü sınıf öğrencilerinin akıcı okuma becerilerinin geliştirilmesine yönelik bir eylem araştırması*. (Yayımlanmamış doktora tezi) Necmettin Erbakan Üniversitesi.
- Ayan, H.K., Arslan, Ü., Kul, S. ve Yılmaz, N. (2021). *İlkokul Türkçe 4 ders kitabı*. MEB.
- Babayiğit, S. (2014). The role of oral language skills in reading and listening comprehension of text: A comparison of monolingual (L1) and bilingual (L2) speakers of English language. *Journal of Research in Reading*, 37(1), 22-47. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9817.2012.01538.x>
- Balcı, A. (2016). *Okuma ve anlama eğitimi*. Pegem Akademi.
- Baştuğ, M. (2021). *Akıcı okumayı geliştirme; kavramlar, uygulamalar, değerlendirmeler*. Pegem Akademi.
- Baştuğ, M. ve Akyol, H. (2012). Akıcı okuma becerilerinin okuduğunu anlamayı yordama düzeyi. *Kuramsal Eğitim Bilim Dergisi*, 5(4), 394-411.
- Başaran, M. (2013). Okuduğunu anlamının bir göstergesi olarak akıcı okuma. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 13(4), 2277-2290.
- Baştuğ, M. ve Keskin, H.K (2012). Akıcı okuma becerileri ile anlama düzeyleri: Basit ve çıkarımsal arasındaki ilişki. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13(3), 227-244.
- Bayat, S. (2017). Reading comprehension skills of bilingual children in Turkey. *European Journal of Education Studies*, 3(6), 72–93. <https://doi.org/10.5281/zenodo.572344>
- Bican, G. (2017). İki dilliliğin tanımlanması : Kuramsal tartışmalar ve güncel yaklaşımlar. *Ana Dili Eğitimi Dergisi*, 5(2), 353–366.
- Bilge, H. (2022). More errors, better results? The relationship among high-stakes test achievement, reading error types, and reading fluency in different text types. *Reading & Writing Quarterly*, 1-19. <https://doi.org/10.1080/10573569.2022.2142923>
- Bilge, H., & Kalenderoğlu, İ. (2022). The relationship between reading fluency, writing fluency, speaking fluency, reading comprehension, and vocabulary. *Education and science*, 47(209), 156-171. <https://doi.org/10.15390/EB.2022.9609>
- Büyüköztürk, Ş., Akgün, Ö.E., Karadeniz, Ş., Demirel, F. ve Kılıç, E. (2022). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. Pegem Akademi.
- Ceran, D., ve Deniz, K. (2015). TEOG sınavı sorularının okuma becerisiyle çözülebilme düzeyi. *Ana Dili Eğitimi Dergisi*, 3(2), 92. <https://doi.org/10.16916/aded.62200>
- Cevahir, E. (2020). *SPSS ile Nicel Veri Analizi Rehberi*. Kibe Yayınları.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. Lawrence Erlbaum Associates.
- Çiftçi, Ö. & Temizyürek, F. (2008). İlköğretim 5. sınıf öğrencilerinin okuduğunu anlama becerilerinin ölçülmesi. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 5(9) , 109-129.

- Doğan, Ö. (2022). *Yankılayıcı okuma yönteminin akıcı okuma becerisine etkisi* (Yüksek lisans tezi). Bartın Üniversitesi.
- Duran, E ve Yalçıntaş, E. (2021). Okumanın amaçları, türleri ve kuralları. E. Kolaç ve S. Dal (Ed.), *Etkinliklerle Türkçe öğretimi* içinde (ss. 151-179). Nobel.
- Duran, E., ve Sezgin, B. (2012). Yankılayıcı okuma yönteminin akıcı okumaya etkisi. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 31(2), 145-164.
- Ege, B. (2019). *Okuma güçlüğüünün giderilmesinde akıcı okuma stratejilerinin etkisi*. (Yüksek lisans tezi). Bayburt Üniversitesi.
- Erdal, N. (2022). *İlkokul Türkçe 2 ders kitabı*. Ada Yayıncılık.
- Eski, S.G. ve Aktaş, A. (2022). *İlkokul Türkçe 1. sınıf ders kitabı*. Bilim ve Kültür Yayınları.
- Esmer, B. (2019). *Okuduğunu anlama ile akıcı okuma, okur benlik algısı, okumaya adanmışlık ve okuyucu tepkisi ilişkileri*. (Yayımlanmamış doktora tezi) Gazi Üniversitesi.
- Fairbanks, G. (1937). The relation between eye-movements and voice in the oral reading of good and poor silent readers. *Psychological Monographs*, 48(3), 78–107.
- Gözüküçük, M. (2015). *Anadili Türkçe olmayan ilkokul öğrencilerine ilkokuma yazma öğretiminde karşılaşılan sorunlar ve çözüm önerileri*. [Yayımlanmamış doktora tezi], Pamukkale Üniversitesi.
- Güneş, F. (2017). *Türkçe öğretimi yaklaşımlar ve modeller*. Pegem Akademi.
- Jiang, X. (2016). The role of oral reading fluency in esl reading comprehension among learners of different first language backgrounds. *Reading Matrix: An International Online Journal*, 16(2), 227-242.
- Karaduman, B.E., Özdemir, E. ve Yılmaz, O. (2021). *İlkokul Türkçe 3 ders kitabı*. MEB.
- Karasu, Y. F., ve Sidekli, S. (2021). *İlköğretim 2. sınıf öğrencisinin akıcı okuma ve anlama düzeyinin geliştirilmesi üzerine eylem araştırması*. 19. Uluslararası Sınıf Öğretmenliği Eğitimi Sempozyumu'nda sunulan bildiri, 50.
- Kaushanskaya, M., Yoo, J., & Marian, V. (2011). The effect of second-language experience on Native-language processing. *Vial–Vigo International Journal of Applied Linguistics*, 8, 54-77.
- Kızıldaş, Y. (2019). *Ana dili farklı ilkokul öğrencilerinin akıcı okuma ve okuduğunu anlama becerilerinin incelenmesi*. (Yayımlanmamış doktora tezi). Gazi Üniversitesi.
- Klauda, S. L., & Guthrie, J. T. (2008). Relations of three components of reading fluency to reading comprehension. *Journal of Educational Psychology*, 100(2), 310–321. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.100.2.310>
- Koşan, Y. (2015). *Okul öncesi eğitimin iki dilli çocukların okula hazır bulunuşluklarına etkisinin incelenmesi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi), Hacettepe Üniversitesi.
- Laberge, D., & Samuels, S. J. (1974). Toward a theory of automatic information processing in reading. *Cognitive Psychology*, 6, 293-323.
- Maden, A. (2020). Akıcı okuma ile ilgili lisansüstü tezlerin araştırma eğilimleri: Bir betimsel analiz çalışması. *Ana Dili Eğitimi Dergisi*, 8(2), 543-558.

- Mathson, D. v., Allington, R. L., & Solic, K. L. (2006). Hijacking fluency and instructionally informative assessments. In T. Rasinski, C. Blachowicz, & K. Lems (Eds.), *Fluency instruction: Research-based practices* (ss. 106-122). The Guilford Press.
- Midraj, J., & Midraj, S. (2013). Assessing the Arabic-English bilingual reading competences. *Arab World English Journal*, 4(2), 185-199.
- Özhan, T. (2019). *İlkokul 3. sınıf öğrencilerinin akıcı okuma becerilerinin ve anlama düzeylerinin incelenmesi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi) Ondokuz Mayıs Üniversitesi.
- Öztürk, M. (2019). *Kelime duvarı yönteminin ilkokul 4. sınıf öğrencilerinin akıcı okuma ve okuduğunu anlama becerilerine etkisi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi) Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi.
- Rasinski, T. (2010). *The fluent reader*. Scholastic.
- Rasinski, T., Padak, N. D., McKeon, C. A., Wilfong, L. G., Friedauer, J. A., & Heim, P. (2005). Is reading fluency a key for successful high school reading? *Journal of Adolescent & Adult Literacy*, 49(1), 22-27. <https://doi.org/10.1598/JAAL.49.1.3>
- Rasinski, T., Paige, D., Rains, C., Stewart, F., Julovich, B., Prekert, D., Rupley, W. H., & Nichols, W. D. (2017). Effects of intensive fluency instruction on the reading proficiency of third-grade struggling readers. *Reading & Writing Quarterly*, 33(6), 519-532. <https://doi.org/10.1080/10573569.2016.1250144>
- Sidekli, S ve Altıntaş, E.Ç. (2021) Akıcı okuma ve teknikleri. E. Kolaç ve S. Dal (Eds.), *Etkinliklerle Türkçe öğretimi içinde* (s. 243-265). Nobel.
- Soydaş, B. (2019). *Dijital metinleri tekrarlı okumanın ilkokul 4. sınıf öğrencilerinin akıcı okuma ve anlama becerileri üzerine etkisi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi), Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Sümer, F.K., Muştu, G., Şengül, S. (2017). *İlköğretim Türkçe 6 ders kitabı*. MEB.
- Şahin, K., ve Melanlıoğlu, D. (2021). Okuma güçlüğü çeken ortaokul öğrencileri üzerine bir eylem araştırması. *Uluslararası Karamanoğlu Mehmetbey Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 3(Özel sayı 1), 78-89.
- Türk Dil Kurumu. (2023). *Güncel Türkçe sözlük*. Türk Dil Kurumu Sözlükleri. <https://sozluk.gov.tr/> adresinden 1.6.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Yazıcı, T. (2019). *Yankılı okuma(eko okuma) stratejisinin kullanımının ilkokul üçüncü sınıf öğrencilerinin okuma düzeyini geliştirmeye etkisi* (Yüksek lisans tezi). İstanbul Aydın Üniversitesi.
- Yıldırım, K., Rasinski, T., & Kaya, D. (2017). Fluency and comprehension of expository texts in Turkish students in grades four through eight. *Education and science*, 42(192), 87-98. <https://doi.org/10.15390/EB.2017.7318>
- Yıldırım,R. (2017). *İlköğretim Türkçe 7 ders kitabı*. Ez-de Yayıncılık.
- Yıldız, M., Kanık Uysal, P., Bilge, H., Patricia Wolters, A., Saka, Y., Yıldırım, K., & Rasinski, T. (2019). Relationships between turkish eighth-grade students' oral reading efficacy, reading comprehension and achievement scores on a high-stakes achievement test. *Reading Psychology*, 40(4). <https://doi.org/10.1080/02702711.2018.1555363>

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

Reading fluency is a crucial stage in the acquisition and development of reading skills. It involves reading text with accuracy, appropriate speed, and prosody, with each element being sequentially related to the other. Achieving sufficient reading fluency allows readers to focus on the interpretation process, rather than wasting time with word recognition, leading to a faster and appropriate vocalization of the text. Individuals who struggle with fluency may avoid reading due to the challenges they face, resulting in a lack of progress in their reading skills (Akyol & Baştuğ, 2015; Mathson et al., 2006).

Numerous domestic and international research studies have been conducted to investigate reading fluency in bilingual students. For instance, studies conducted overseas have explored the correlation between reading fluency and comprehension in both the first and second language (Midraj & Midraj, 2013), and have also examined the relationship between bilingualism, reading fluency, and reading comprehension across various mother tongue groups (Jiang, 2016). These studies have shown that the second language has an impact on the mother tongue, as indicated by the findings of Kaushanskaya et al. (2011).

Studies on bilingual students in Türkiye show insufficient educational opportunities (Asrağ, 2009; Koşan, 2015). Lack of preschool education on Turkish language learning and inadequate training on bilingual students for teachers further exacerbate the problem. Children without preschool education perform lower in literacy skills and struggle to learn to read and write (Koşan, 2015). Bilingual students also face significant difficulties in speech and language acquisition, including sounds, syllables, words, and communication (Gözüküçük, 2015), as their teachers often lack proficiency in the relevant second language (e.g., Kurdish, Zazaki) and the students themselves may not have learned Turkish before entering school.

When examining existing studies and literature, it is notable that few studies solely focus on the echo reading method. Furthermore, studies conducted in Turkey have been found to share significant similarities in their samples. For example, Maden (2020) states that more than half of the studies on reading fluency are at the 1st-5th grade level. Only 3 of the 43 studies Maden (2020) discussed are at the middle school level. In addition, the fact that the studies were conducted in city centers and districts (Akyol & Kodan, 2016; Akyol & Baştuğ, 2015; Aşıkcan, 2019) shows that there are almost no village schools among the samples. Few studies have investigated the reading fluency skills of bilingual students, and there is a lack of research on the efficacy of methods aimed at improving their reading fluency.

In this study, the originality of the study is that the echo reading method was used alone, with 8th grade students, in a village school and with bilingual students.

In this respect, the research question of the study was determined as follows.

1. What is the effect of the reverberant reading method on the fluent reading skills of bilingual 8th grade students?

Method

In this study, it was aimed to determine the effect of the echo reading method on the reading fluency skills of bilingual 8th grade students. A one-group pretest-posttest design was used. In the one-group experimental design, the control group is not included while examining the effect of the experimental procedure on the relevant group. Instead, only the difference between the pre-test and post-test scores of the experimental group is examined (Büyüköztürk et al., 2022).

The experimental group of this study was 8th grade students in a middle school located in a village in the 2022-2023 academic year. The experimental group was selected from these

students because it was the school where the first author works. Seven of the students included in the study speak Kurdish as their mother tongue and/or speak Kurdish. For detailed information about the students, parents, some teachers and the students themselves were interviewed.

At the stage of deciding which students would be selected for the experiment, a text from the 8th grade Turkish textbook (Arhan et al., 2017), which the students had not used before, was read to all eighth grade students (23 students) and audio recordings were taken. Their fluent reading levels were tried to be determined by listening to the audio recordings. Here, students' reading levels were divided into three groups: Independent level, instructional level and frustrational level (Akyol et al., 2014). It was found that 13 students read the text at the 8th grade level at the instructional or independent level. The remaining 10 students were found to be at the frustrational level.

In the second stage, 10 students whose reading level was below 92% were read texts from the seventh grade level to the first grade level. These texts were selected from Turkish textbooks approved by the Ministry of National Education.

Result and Discussion

In this study, in which middle school students, who were bilingual, included, it was seen that the echo reading method was able to improve students' reading fluency skills in a short period of time and even if there were some setbacks (exams, absenteeism, etc.). In particular, the modeling support in the echo reading method partially improved the reading fluency skills of 8th grade students who should have already acquired reading fluency. However, the improvements were not enough to bring the students, who were at the level of frustrational level even in the 1st grade text in the pretest, to the instructional level in the 8th grade, where they should be, in a short time.

The students' reading accuracy and speed increased between the pre-test and post-test, with significant increases observed in the 1st, 3rd, 4th, 5th, and 6th grade texts. Effect sizes were large, indicating the significance of the increases. Some individual students showed significant improvements, with student A exhibiting a 30% increase in accuracy in the 5th grade text and student C demonstrating an increase of 23 words in reading speed in the 3rd grade text. Additionally, 5 students were able to read a text at the instructional level that was previously assessed at the 2nd grade level, indicating improvement.

Based on findings, the echo reading method alone is not enough for bilingual and eighth-grade students to reach the ideal level in a relatively short period of time (7 weeks, 4 days a week, about 30 minutes a day). It requires a longer period of time, and factors such as older age and absences of up to 8 days may also slow development. However, the experiment was effective in a short time.

Seçme ve Katkı Gerektiren Maddelerin Yazımı ve Düzenlenmesi için Kontrol Listeleri

Checklists for Selected-Response and Supply-Type Item Writing and Review

Rabia Karatoprak Erşen¹, Tuba Gündüz²

¹Dr. Öğr. Üyesi, Kastamonu Üniversitesi, rabiakersen@kastamonu.edu.tr,
(<https://orcid.org/0000-0001-8617-1908>)

²Arş. Gör. Dr., Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, tuba.karacan@yahoo.com,
(<https://orcid.org/0000-0002-0921-9290>)

Geliş Tarihi: 07.04.2023

Kabul Tarihi: 12.10.2023

ÖZ

Eğitimde ve psikolojide ölçme ve değerlendirme alanında en önemli nokta ölçme araçlarından elde edilen ölçümlerin geçerliğidir. Maddenin nasıl yazıldığı maddelerden elde edilen ölçümlerin geçerliğini etkilemektedir. Alanyazında madde yazımına rehberlik edebilmesi, eğitsel araç-gereç olarak kullanılabilmesi amacıyla hazırlanmış kontrol listeleri bulunmaktadır. Mevcut kontrol listelerinin çoğunluğunun çoktan seçmeli madde türü için uygun olduğu, diğer madde türleri için geliştirilenlerin az sayıda olduğu tespit edilmiştir. Bununla birlikte diğer madde türlerine özgü geliştirilen kontrol listeleri incelendiğinde ölçütlerinin örtüşse de birlik sağlanmaması bu çalışmanın yapılmasını gerekli kılmıştır. Bu çalışma ile öncelikle tüm madde türleri için ortak madde yazım ilkelerine yönelik bir kontrol listesi hazırlanmış, ardından seçme gerektiren ve katkı gerektiren her bir madde türü için kapsamlı madde yazım kontrol listeleri hazırlanmıştır. Bu doğrultuda çoktan seçmeli, doğru-yanlış, eşleştirme, kısa cevaplı, boşluk doldurma ve uzun yanıtı madde yazımı için kontrol listelerinin ölçütleri tek tek ele alınmış ve bir bütün halinde sunulmuştur. Bu kontrol listelerinin madde yazılmadan önce planlanması açısından, madde yazılırken biçimlendirici görevi üstlenerek dönüt sağlaması açısından ve madde yazıldıktan sonra maddenin kontrol edilmesi açısından kullanışlı birer araç olacağı düşünülmektedir. Böylece ölçme sürecinde maddeyi cevaplayan bireyler için nitelikli göstergelerin kullanımıyla oluşturulan testler ile bireyler hakkında geçerliği, güvenilirliği yüksek ve adil veriler elde edilebilir.

Anahtar Kelimeler: Madde yazımı, madde düzenleme, test geliştirme, seçme gerektiren maddeler, katkı gerektiren maddeler.

ABSTRACT

Educational and psychological measurement instruments are used to make decisions about various contexts such as assessment of learning, research about educational achievement, guiding individuals about their skills, selecting employees, development of educational tools, or evaluating educational programs. The validity of the scores obtained from these instruments and thus the items, of which the instruments consist, affect the consequences of these decisions. Therefore, not only the objective or construct items intended to measure but also how items are written requires extensive thought. The purpose of this study was to develop comprehensive checklists to be used for writing, editing, and reviewing the selected-response and supply-type items. These checklists can provide systematic feedback before, during, and after item writing in terms of planning, diagnosing defects, and evaluating the quality of the item. This checklist can be useful in item

writing practices of a wide range of audiences such as measurement specialists who are asked for an expert opinion on newly written items or who are asked to deliver training on item writing; researchers who develop their data collection tools; teachers or lecturers who write items for measuring learning objectives.

Keywords: Educational assessment, item writing, item editing, test development, selected-response items, supply-type items.

GİRİŞ

Öğrenmenin değerlendirilmesi, eğitsel başarı hakkında bilimsel araştırmaların yürütülmesi, bireylerin sahip oldukları bilgi ve beceriye göre eğitim ve meslek alanlarına yönlendirilmesi, işe alımı, eğitim araç ve gereçlerinin geliştirilmesi, eğitim sisteminin değerlendirilmesi gibi pek çok konuyla ilgili bir yargıda bulunmada ya da karar vermede ölçme araçları kullanılmaktadır. Bununla birlikte öğrenme sürecinde uygun ölçme araçlarının kullanımının, öğrenci başarısını olumlu yönde etkilediği bilinmektedir (Berberoğlu, 2006). Ölçme araçlarından elde edilen ölçümlerin niteliği bu yargı ve kararları etkilemektedir.

Eğitimde ve psikolojide ölçme ve değerlendirme işleyişinde en önemli nokta ölçmeden elde edilen gözlemlerin ya da ölçümlerin geçerliğidir (Downing & Haladyna, 2009). İnsana ait özelliklerin ölçülmesinde kullanılan araçlar, puanlanabilen en küçük birim olarak tanımlanan maddelerden oluşmaktadır (Baykul, 2000). Dolayısıyla bir ölçme aracından elde edilen puanların niteliği o aracı oluşturan maddelerin niteliğiyle yakından ilişkilidir. Ölçülmek istenen kazanım ya da yapının nasıl ifade edildiği maddenin ölçmeyi hedeflediği yapıyı ölçebilme niteliğine zarar verebilir. Ölçmesi hedeflenmeyen başka yapıların da ölçülmesine (yapı-dışı varyans) hatta ölçeceği kazanım ya da yapıdan uzaklaşmasına sebep olabilir. Bu da ölçümlerin geçerliliğine zarar vermektedir (Downing, 2002). Bu sebeple öğrenmenin ölçülmesinde ya da araştırma amaçlı psikolojik özelliklerin ölçülmesinde maddenin kazanımı ya da yapıyı nasıl ölçtüğü üzerinde kapsamlı çalışılması gerekir.

Nitelikli bir madde yazılmasında konu alanının iyi bilinmesi gerekli iken tek başına yeterli değildir. Madde yazımı, eleştirel olarak sorgulamayı gerektiren ve uygulama yoluyla ustalaşılan yaratıcı bir sanat olarak ele alınmaktadır (Rodriguez, 1997). Downing (2006a) ise madde yazımını hem bilim hem de sanat işi olarak nitelendirmiş ve madde yazarlarına kılavuzluk etmek için kullanılan eğitim materyallerinin iyi bir şekilde verilmesi gerekliliğini vurgulamıştır. Ölçme araçları geliştirilirken madde yazımı ilkelerine uyulmaması elde edilen ölçümlerin geçerliliğine zarar vermektedir (Downing, 2005). Bu sebeple alanyazında nitelikli madde yazımı için madde yazımı kılavuzu geliştirilmesi, bu kılavuzun her bir madde yazarına verilmesi ve izlenmesi üzerinde durulmuştur (Haladyna, 2004; Nitko & Brookhart, 2014).

Türkçe ve İngilizce alanyazında madde yazımına kılavuzluk sağlayabilmesi, eğitim materyali olarak kullanılabilmesi amacıyla hazırlanmış kontrol listesi örnekleri bulunmaktadır. Kontrol listesi bir dizi ölçütün yer aldığı ve ölçütlerin varlığı-yokluğu, sağlanıp sağlanmadığına yönelik bilgi oluşturmada yararlanan bir listedir. Stufflebeam'in (2000) belirttiği gibi kontrol listesi, dikkatli bir şekilde geliştirildiğinde ve uygulandığında, değerli bir ölçme aracı olarak ele alınmaktadır. Kontrol listeleri, sağlık bilimlerinden sosyal bilimlere kadar çeşitli alanlarda; bir ürünün ya da sürecin niteliğini önceden belirlenmiş ölçütler ile değerlendirmede, yapılan bir uygulamanın ana hatlarını ilgili standartlar çerçevesinde belirlemede kullanılmaktadır (Daneshjou vd., 2022; Protogerou & Hagger, 2020; Şahin vd., 2023; Tyas, 2020)

Madde yazımına yönelik geliştirilen kontrol listeleri ölçülen davranışa ya da yapıya ve hangi amaçla ölçüleceğine göre farklı madde türleri için çeşitlenmiştir. Başlıca iki ana gruba ayrılır: seçme gerektiren maddeler ve katkı gerektiren maddeler. Seçme gerektiren maddelerde birey, seçenekler arasından bir tercihte bulunur. Seçme gerektiren maddeler kendi içinde eşleştirme, doğru-yanlış ve çoktan seçmeli maddeler olarak sınıflanır. Katkı gerektiren

maddelerde ise birey, yanıtı kendisi oluşturur. Katkı gerektiren maddeler alanyazında açık uçlu maddeler, yanıtı yapılandırmayı gerektiren maddeler ya da katkı beklentili maddeler diye farklı isimlerle kullanılmaktadır (örn., Baykal, 2014; Doğan, 2020; Gültekin, 2019; Karakaya, 2022). Metnin geri kalan kısmında bu maddeler için *katkı gerektiren maddeler* isimlendirilmesi kullanılacaktır. Bu madde biçimleri kısa yanıtı, boşluk doldurma ve uzun yanıtı maddeler olarak sınıflandırılmaktadır.

Yurt içi ve yurt dışında madde yazımına kılavuzluk etmek üzere hazırlanmış kontrol listesi çalışmalarının çoğunluğu (Gierl vd., 2017; Gündüz & Aydoğan, 2021; Haladyna ve Downing, 1989; Haladyna vd., 2002; Kan, 2020) sadece çoktan seçmeli maddelere odaklanmıştır. Çoktan seçmeli maddelerin yanında doğru-yanlış ve eşleştirme türü maddeler için kontrol listesi hazırlanmış çalışmalar (Başol, 2019; Miller vd., 2009a; Miller vd., 2009b) da mevcuttur. Katkı gerektiren maddeler için hazırlanmış kontrol listesi ise sadece Karakaya (2022), Miller vd. (2009c) ve Nitko ve Brookhart (2014) çalışmalarında bulunmaktadır fakat kapsamlı olarak katkı gerektiren madde türlerinin her birinin yazım ilkelerini içerecek şekilde kapsamlı olarak hazırlanmamıştır. Halbuki katkı gerektiren maddeler ilköğretimden yükseköğretim seviyesine kadar her eğitim-öğretim seviyesinde kullanılmaktadır. Örneğin, Millî Eğitim Bakanlığının üst düzey düşünme becerilerinin ölçülmesi amaçlanan Akademik Becerilerin İzlenmesi ve Değerlendirilmesi Projesinde (MEB, 2015) açık uçlu maddeler kullanılmaktadır. Özellikle sentez becerisini ölçebilen tek madde türü katkı gerektiren maddelerken bu maddelerin yazımına dair alanyazın geliştirilmelidir.

Bu çalışma kapsamında Türkçe ve İngilizce alan yazında hazırlanmış kontrol listeleri incelendiğinde birbiriyle örtüşen ölçütlerin yanında ayrışan ölçütlerin de olduğu görülmüştür. Ayrıca farklı yayınlara ve farklı kitap bölümlerine yayılmış olması, katkı gerektiren madde türlerinin her biri için Türkçe yazılmış bir kontrol listesinin olmaması dikkate alınırca bütün madde türlerinin yazılma ilkelerinin tek bir kitapçık altında toplandığı kapsamlı ve kullanıcı dostu bir kontrol listesi geliştirerek alandaki boşluğu kapatmak amaçlanmaktadır. Bu kapsamda okul-öncesi eğitimden yüksek öğretime kadar eğitimin her seviyesinde öğrenmenin değerlendirilmesi için sınav hazırlayan öğretmen ya da öğretim görevlileri, araştırmalar için veri toplama aracı geliştiren bilim insanları ya da uzmanlar, yazılmış maddelerin niteliğini değerlendiren ölçme uzmanları bir kaynak olarak kullanılabilir.

Bu çalışma ile eğitimde ve psikolojide ölçme ve değerlendirme alanında en sık kullanılan Türkçe ya da İngilizce yazılmış kitaplar ve yayınlanmış makaleler sistematik bir şekilde incelenmiş ve sık kullanılan madde türleri için birer kontrol listesi hazırlanmıştır. Bu kaynaklar: Atalmış (2019), Aybek vd. (2022), Başol (2019), Baykal (2014), Burton vd. (1991), Doğan, (2020a), Doğan, (2020b), Gierl vd. (2017), Gültekin (2019), Gündüz ve Aydoğan, (2021), Haladyna ve Downing, (1989), Haladyna vd. (2002), Haladyna ve Rodriguez (2013), Kan (2020), Karakaya (2022), Miller vd. (2009a), Miller vd. (2009b), Miller vd. (2009c), Nitko ve Brookhart (2014), Popham (2014), Russell ve Airasian (2008).

Kontrol listelerinin hazırlanmasında Stufflebeam'in (2000) Kontrol Listesi Geliştirimi Kontrol Listesi'nden (The Checklists Development Checklist) yararlanılmıştır. Çalışma kapsamında ele alınan her bir madde türü için ayrı ayrı taslak ölçütler oluşturularak tanımlanmıştır. Tanımlanan bu ölçütler incelenen kaynakların en az ikisinde yer almaktadır. Ardından bu ölçütlerde kendi içinde sınıflandırılmaya gidilmiştir. Bu aşamada farklı madde türleri için yazılan bazı ölçütlerin ortak olduğu görülmüş ve tüm madde türleri için ortak bir ölçüt listesi oluşturulmuştur. Ardından yazarlar her bir ölçüt üzerinde görüş bildirerek kontrol listelerinin ilk hali hazırlanmıştır. Sonrasında eğitimde ölçme ve değerlendirme alanında doktora derecesine sahip uzmanlardan görüşleri alınmış ve bu doğrultuda düzenlemelere gidilmiştir. Son olarak kontrol listesinin kullanımına yönelik yönergeler oluşturularak kontrol listelerinin son hâli oluşturulmuştur.

Çalışmanın devam eden kısmında öncelikle tüm madde türleri için ortak olan madde yazım ilkeleri ardından her bir madde türü için hazırlanan kontrol listelerinde yer alan ölçütler açıklanarak sunulmuştur. Açıklamaları verilen bu ölçütlerin yer aldığı kontrol listeleri ise ekte sunulmuştur.

1.1. Madde Yazımı ve Bilişsel Taksonomi

Madde türü, ölçülmesi hedeflenen kazanım ve bilişsel seviyeye göre belirlenir. Hangi kazanımın ölçüleceği öğretim programına dayalı belirlenir. Bilişsel seviyeler eğitim bilimlerinde en sık kullanılan taksonomiye göre hatırlama (kavramların tekrar ifade edilmesi), anlama (kavramı kendi kelimeleriyle açıklayabilmeleri), uygulama (kavramları daha önce karşılaşmadıkları bir durumda kullanabilmeleri), analiz (çözümleme), değerlendirme (belirli ölçütlere dayanarak yargıda bulunma) ve sentez (özgün bir şekilde bir araya getirme) olarak sınıflandırılmaktadır (Anderson vd., 2001; Bloom vd., 1956). Hiyerarşik bir sıralamaya sahip olan Bloom taksonomisinin hangi basamakları üst düzey hangi basamakları alt düzey bilişsel seviye olduğuna dair kesin bir yargı yoktur. Örneğin, Russell ve Airasian (2008) hatırlama seviyesini alt-düzyer bilişsel seviye; diğerlerini ise üst düzey bilişsel seviye olarak sınıflandırmıştır. Miller vd. (2009c) hatırlama ve anlama seviyelerini alt düzey diğerlerini üst düzey bilişsel seviye olarak görmektedir. Nitko ve Brookhart (2014) ise üst düzey bilişsel seviyeyi sahip olunan bilgi ve becerilerin yeni bağlamlarda kullanılabilmesi olarak tanımlamaktadır. Bu tanıma göre, üst düzey bilişsel seviyeyi ölçebilmek için uygulama seviyesinde maddeler kullanılması savunulmaktadır. Bu çalışmada da üst düzey bilişsel seviye ile Nitko ve Brookhart (2014) tanımı kast edilmektedir.

1.2. Tüm Madde Türleri İçin Ortak Madde Yazım İlkeleri

1. Madde, hedef kitle için anlamı belirsiz ya da bilinmeyen kelimeler içermekte midir?

Maddede, yazıldığı hedef kitlenin anlamını bilmesi beklenen kelime ve ifadelerin kullanılması gerekir. Eski Türkçe, ölçülen kazanım ya da yapının gerektirdiği değil ama belirli bir alana özgü anlamını bilmek için okuma yapmanın gerektiği terimler içeriyorsa madde yeniden düzenlenmelidir.

2. Madde dil bilgisi kurallarına uygun yazılmış mıdır?

Dil bilgisi ve yazım-noktalama kurallarına uyulmadığı zamanlarda maddenin anlamında değişiklik olabilir. Türkçe için örneğin bağlaç veya ek olan de/da, ki gibi unsurların yanlış yazımı cümlede, anlam değişikliğine sebep olmaktadır. Bu ve benzeri hatalar düzeltilmelidir ki yanıtlayacak birey sadece maddeyi yanıtlamaya odaklanmalıdır. Eğer maddenin hangi anlama geldiği üzerine düşünmek durumunda kalırsa ölçümlere yapı-dışı varyans karışır.

3. Maddenin okuma yükü hedef kitlenin seviyesine uygun mudur?

Maddenin ölçmeyi hedeflediği kazanım okuduğunu anlama değilse dilin kullanımı ölçülmek istenen kazanım ya da yapının ölçülmesinde bir araçtır. Bu sebeple hedef kitlenin kaldırabileceği zihin yükü düşünülerek maddenin uzunluğu ayarlanmalıdır.

4. Madde anlatım bozukluğuna ya da anlamsal kayba sebebiyet vermeme koşuluyla kısaltılabilir mi?

Madde, ölçülmek istenen kazanım ya da yapıyı az ve öz bir şekilde ifade etmelidir. Bunu sağlamak için yazılan maddenin kısaltılıp kısaltılamayacağı değerlendirilmelidir. Kısaltmanın anlatım bozukluğuna ya da düşüklüğüne sebep olmayacak şekilde yapılması gerekir. Diğer türlü maddenin niteliğine yarardan çok zarar verilir.

5. Madde anlamca açık mıdır?

Hedef kitle maddenin ne anlama geldiği üzerine ikileme düşmemeli ya da belirsizlik yaşamamalıdır. Madde, yazıldığı hedef kitlede farklı bireyler için farklı anlamlara geliyorsa birey, maddeyi yanıtlarken sadece maddenin ne sorduğunu düşünmenin yanında maddenin ne anlama geldiğini de düşünmek zorunda kalır. Bu durum hem zihinsel yükü arttırır hem de elde edilen ölçümlerde yapı-dışı varyans yaratır. Bu durumdan kaynaklı anahtar yanıt değişiyorsa maddenin niteliği çok daha düşük demektir.

6. Maddenin cevabı için uzmanlar görüş birliği sağlayabilir mi?

Maddenin puanlanması tek bir doğru cevaba göre olacaksa bilimsel açıdan da maddenin tek bir doğru cevabının olması gerekir. Maddeyi yanıtlarken farkı yaklaşımlara göre farklı yanıtların doğru olması söz konusuysa hangi yaklaşıma göre yanıtlanması gerektiği maddede belirtilmelidir.

7. Maddenin ölçtüğü bilgi ya da beceriye sahip olmanın maddeyi cevaplayana anlamlı bir katkısı var mıdır?

Madde kazanımla ya da yapıyla ilgili anlamlı bir noktayı ölçmelidir. Ayrıntıya dayalı, yapıya ya da kazanıma sahip olan ve olmayan birey arasında bariz bir farka sebep olmayan bilgi ya da becerilerin ölçümü maddeyi yanıtlayanlar için anlamlı bir çıkarıma sebep olmayacaktır. Bu durumda madde ölçümü yapana kullanışlı veri sağlamayacağı için yazılmasına gerek yoktur.

8. Maddenin cevabının hedef kitlenin hepsi için bariz olacağı bir içerikte yazılmasından kaçınılmış mıdır?

Bir önceki ilkeyle ilişkili olarak maddeyi yanıtlayan herkesin anahtar yanıtı verdiği ya da aynı cevabı verdiği maddelerde madde hedef kitle ile ilgili anlamlı bir çıkarım sağlamayacaktır. Bu durumda maddenin sağladığı bilgi açısından yazılmasına gerek yoktur.

9. Maddeyi doğru cevaplamak başka bir maddenin doğru cevaplanmasına bağlı mıdır?

Maddeyi cevaplayabilmek için başka bir maddenin anahtar yanıtı gerekiyorsa bu maddeler birbirine bağlı demektir. Bir nevi diğer maddenin anahtar yanıtı, maddede ön koşul olmaktadır. Yanıtlayan bireyin ön koşulu bilmediği için mi maddeyi yanıtlamadığı yoksa kazanıma ya da yapıya sahip olmadığı için mi yanıtlamadığı birbirinden ayırt edilemez. Bu sebeple her madde bağımsız şekilde ölçüm yapılmalıdır.

10. Maddenin içeriğinin ölçülen beceri ya da kazanımdan bağımsız olarak belirli bir grup için kolaylığa ya da zorluğa sebep olmasından kaçınılmış mıdır?

Madde, belirli bir grubun aşına olmadığı bir bağlam içeriyorsa yanıtlayan bireyler ölçülen kazanıma ya da yapıya sahip olmadığı için değil bu bağlama aşına olmadığı için anahtar yanıtı veremez. Bu durumda ölçülmesi hedeflenen kazanım ya da yapı belirli bir grup için ölçülemez olur. Örneğin uluslararası bir sınavda körling sporuna özgü bir bağlamda madde yazılmış olması kuzey Avrupa ülkesinden katılan bireylere avantaj sağlarken diğer ülkelere katılan bireylere dezavantaja sebep olur.

11. Maddenin yanlış bilgi ya da bilimsel gelişmelerle çelişen bilgi, terim ya da kavram içermesinden kaçınılmış mıdır?

Madde ölçülmesi hedeflenen yapı ya da kazanım ile ilgili kişisel fikir ve görüşten bağımsız bilimsel bir içeriğe sahip olmalıdır. Maddenin içeriğindeki yanlış ya da çelişen bilgiler hedef kitlenin maddenin ölçmeyi hedeflediği beceri ya da bilgiden uzaklaşmasına, vakit kaybetmesine, yanlış yanıtlamasına ya da yanıtlayabilecekken yanıtlamamasına sebep olabilir. Bütün bu durumlar ölçümlerin geçerliğine zarar vermektedir.

1.3. Seçme Gerektiren Maddeler

Maddeye verilecek yanıt biçimine göre, iki veya daha fazla seçenek arasından seçim yapmayı gerektiren madde türleri seçme gerektiren maddeler olarak adlandırılmaktadır. (Atalmış, 2019; Doğan, 2020; Gültekin, 2019). Puanlanması bakımından katkı gerektiren madde türlerine kıyasla daha kullanışlı olmakla birlikte, objektif olarak puanlanma üstünlüğüne sahiptir. Uygulanması bakımından da daha kullanışlı olmalarına karşın özellikle seçme gerektiren maddelerin hazırlanması bakımından katkı gerektiren madde türlerine kıyasla daha az kullanışlıdır. Ayrıca bu madde türlerinin tamamı katkı gerektiren madde türlerine göre şans başarısına fazlaca açıktır.

Seçme gerektiren madde türleri; bireylerin bir önermenin doğruluk-yanlışlık ölçütüne göre sınıflamaları şeklinde uygulanmasıyla doğru-yanlış maddeleri, içlerinde doğru yanıtı olan üç veya üçten fazla seçenekli yapıda olan çoktan seçmeli maddeler ve bir dizi önerme/ tanımlama ile bir dizi cevap seçeneğinin birebir olarak eşleşmesini gerektiren eşleştirme maddeleri olarak ele alınmaktadır.

1.3.1. Çoktan Seçmeli Maddeler

1. Madde kökü hem yapı hem de anlam bakımından olabildiğince olumlu ifade edilmiş midir?

Madde kökünün yapı ve anlam bakımından olumlu ifade edilmesi önerilmektedir (Haladyna vd., 2002; Popham, 2014). Ancak madde kökünde olumsuz ifade kullanılmasından kaçınılması durumunda, bu ifadelerin vurgulanıp vurgulanmadığı dikkate alınmalıdır. Bununla birlikte çifte olumsuzluğun ortaya çıkmasından kaçınılmalıdır.

2. Maddenin cevaplanmasında kullanılmayacak gereksiz bilgilerden kaçınılmış mıdır?

Maddenin cevaplanması için kullanılmayacak gereksiz bilgilerden kaçınılması önem taşımaktadır. Maddenin cevaplanmasına katkı sağlamayacak yazılı materyal, görsel materyal (harita, fotoğraf, resim, grafik, tablo, şekil) veya her ikisinin kullanımı, o maddeyle ölçülmek istenen beceriye farklı becerilerin karışmasına yol açabilmektedir (Gültekin, 2019).

3. Önemli olabilecek “kesinlikle”, “temel”, “en önemli”, “daha fazla”, “daha önemli”, “en olası”, “ilk kez” gibi ifadeler varsa vurgulanmış mıdır? (Yoksa evet işaretleyiniz).

Madde kökünde “kesinlikle”, “temel”, “en önemli”, “daha fazla”, “daha önemli”, “en olası”, “ilk kez” gibi maddenin çözümünde önemli olan ifadeler varsa vurgulanmalıdır. Böylece öğrencilerin bu ifadeleri gözden geçirmelerine engel olunabilir.

4. Madde kökü ile seçenekler ifade, içerik ve yapı açısından birbirleriyle uyumlu mudur?

Madde köküne cevap olarak verilecek olası yanıt ile seçenekler ifade, içerik ve yapı açısından birbirleriyle uyumlu olmalıdır. Böylece öğrencilere o madde ile yoklanan beceri hakkında ipucu verilmesinin önüne geçilebilir.

5. Ölçülmek istenen yapı ya da kazanım seçenekler yerine kökte yer almakta mıdır?

Madde ile yoklanan kazanım veya ölçülmek istenen ana fikir seçenekler yerine kökte yer almalıdır. Diğer bir deyişle okuma yükü seçenekler yerine madde kökünde olmalıdır.

6. Her bir seçenekte ortak kullanılan ifadelerin kullanımından kaçınılmış mıdır?

Her bir seçenekte ortak kullanılan ifadelerin kullanımından kaçınılmalıdır. Seçenekte tekrarlanan ifadeler olduğunda bu ifadelerin seçeneklerden alınarak köke taşınması önerilebilir. Böylelikle bireylerin okumalarına ve anlamlandırmalarına yardımcı olunabilir.

7. Madde kökü ve seçenekler arasında yazılı çağrışımdan kaçınılarak anahtar kelime vasıtasıyla ipucu verilmesinden kaçınılmış mıdır?

Madde kökü ve seçenekler arasında yazılı çağrışımdan kaçınılmalıdır. Bireylerin maddeyi yanıtlamasında adil olmayacak şekilde kullanacağı anahtar kelime vasıtasıyla ipucu verilmemelidir. Çünkü bu ipuçları amaçlanmadığı halde maddeyi olması gerekenden daha kolay hale getirmektedir.

8. Seçenekler birbirinden bağımsız olarak biri diğerini içermeyecek şekilde hazırlanmış mıdır?

Seçenekler birbirinden bağımsız olarak biri diğerini içermeyecek şekilde hazırlanmalıdır. Böylece amaçlanmadığı halde seçeneklerin birbirine ipucu vermesinin önüne geçilebilir.

9. Seçenekler alfabetik ya da kronolojik olarak mantıksal bir sırada düzenlenmiş midir?

Seçenekler alfabetik ya da kronolojik olarak mantıksal bir sırada düzenlenmelidir. Nitko ve Brookhart (2014) seçenek diziliminin öğrenciler için daha anlaşılır geldiğini belirtmiştir. Haladyna vd. (2022) ise maddelerin bu şekilde dizilişinin madde güclüğü üzerine etkisi olmasa da ayırt ediciliğini arttırdığını belirtmiştir.

10. Seçeneklerde “Hepsi” ve/veya “Hiçbiri” kullanımından kaçınılmış mıdır?

Seçeneklerde “Hepsi” ve/veya “Hiçbiri” kullanımından kaçınılmalıdır. Özellikle öğretmen yapımı testlerde “Hepsi” seçeneğinin genelde doğru cevap olarak, “Hiçbiri” seçeneğini ise yanlış cevap olarak oluşturulur. Bu durumun bireyler tarafından bilindiği varsayılırsa bu seçeneklerin kullanılmaması önerilir. Bununla birlikte Popham (2014) bu iki seçenek arasından “Hiçbiri” seçeneğinin kullanımının maddeyi zorlaştırdığını belirtmiştir.

11. Seçenekler uzunluk, ifade, içerik ve yapı bakımından birbirleriyle uyumlu mudur?

Seçeneklerin birbiriyle paralel olmasına dikkat edilmelidir. Diğer bir ifadeyle seçeneklerin uzunluk, ifade, içerik ve yapı bakımından birbirleriyle tutarlı ve uyumlu olması gereklidir (Miller vd., 2009b; Popham, 2014).

12. Alanda bulunmayan kavramların çeldirici olarak yazılmasından kaçınılmış mıdır?

Alanda bulunmayan kavramların çeldirici olarak yazılmasından kaçınılmalıdır. Çeldiricilerin maddenin doğru cevabı olabilecek nitelikte olması ayırt ediciliğine olumlu katkı sağlamaktadır.

13. Çeldiriciler köke uygun, akla yatkın/makul olarak yazılmış mıdır?

Çeldiriciler köke uygun, akla yatkın/makul olarak yazılmalıdır. Alanda mevcut olsa da çeldiricilerin akla yatkın olanlar arasından seçilmesi de madde ayırt ediciliğini artırabilmektir.

14. Çeldirici yazarken konuya hâkim olmayan öğrencilerin sıklıkla yaptığı/yapabileceği hatalar kullanılmış mıdır?

Çeldirici yazarken konuya hâkim olmayan öğrencilerin sıklıkla yaptığı/yapabileceği hatalar kullanılmalıdır. Böylece öğrenme eksiklikleri ve kavram yanlışlarına yönelik çıkarım yapılmasına olanak sağlanabilir.

15. Maddenin, seçenekler arasında tartışmasız ve kesin olarak tek doğru cevabı var mıdır?

Doğru cevap maddenin, seçenekler arasında tartışmasız ve kesin olarak tek doğru ya da en doğru yanıtı olmalıdır. Aksi bir durum bilimsel hataya sebebiyet verecektir.

16. Doğru cevapta konuya hâkim öğrencileri yanıltabilecek ifadelere yer verilmesinden kaçınılması mıdır?

Doğru cevapta konuya hâkim öğrencileri yanıltabilecek ifadelere yer verilmesinden kaçınılmalıdır. Böylelikle konuya hâkim olan öğrenciler olması beklendiği gibi doğru cevap üzerinde kuşkuya düşmezler.

1.3.2. Doğru-Yanlış Maddeleri

1. İfade her durumda kesin olarak "Doğru" veya "Yanlış" mıdır?

İfade her durumda kesin olarak "Doğru" veya "Yanlış" olmalıdır. Böylece öğrenciler tek bir durum üzerinden yanıt verirler. Eğer ifade; kuram, model veya akıma göre farklılık gösteren bir bilgi ile ilişkili ise kaynağı belirtilmiş olması kaydıyla, ilgili referans dikkate alınmalıdır (Gültekin, 2019)

2. Önerme hem yapı hem de anlam bakımından olabildiğince olumlu ifade edilmiş midir?

Doğru-Yanlış maddesinin çoktan seçmeli madde türünün özel bir hâli olduğu düşünüldüğünde madde kökünün yapı ve anlam bakımından olumlu ifade edilmesi önerilebilir. Ancak önermede olumsuz ifade kullanılmasından kaçınılması durumunda, bu ifadelerin vurgulanıp vurgulanmadığı dikkate alınmalıdır. Bununla birlikte çifte olumsuzluğun ortaya çıkmasından kaçınılmalıdır.

3. Yoklanacak kazanım "ve", "ile" gibi bağlaçlar kullanılmadan tek bir önerme ile sınırlandırılmış mıdır?

Yoklanacak kazanım "ve", "ile" gibi bağlaçlar kullanılmadan tek bir önerme ile sınırlandırılmalıdır. Aksi takdirde öğrenci birbirine bağlanan iki önerme üzerinde karışıklık yaşayabilir ve öğrenciler üzerinde yanlış çıkarımlar yapılmasına sebebiyet verebilir (Popham, 2014).

4. "Her zaman", "asla", "tamamen", "daima", "genellikle", "sıklıkla", "bazen", "çoğunlukla" gibi niteleyicilerin kullanımından kaçınılması mıdır?

"Her zaman", "asla", "tamamen", "daima" ve "genellikle", "sıklıkla", "bazen", "çoğunlukla" gibi niteleyicilerin kullanımından kaçınılmalıdır. Özellikle öğretmen yapımı testlerde bu grup ifadelerin kullanımıyla önermeler sırasıyla "Doğru" ve "Yanlış" olarak yapılandırılmaktadır. Bu durumun öğrenciler tarafından bilindiği varsayılırsa bu seçeneklerin kullanılmaması önerilir.

5. Konu dışı ifadeler çıkarılarak mümkün olduğunca kısa yazılmış mıdır?

Konu dışı anlatımlar veya ifadelerden kaçınılmalı ve mümkün olduğunca kısa yazılmalıdır. Böylece okuma yükü hafifletilerek daha doğru sonuçların elde edilmesi sağlanır. Maddenin doğru cevaplanmasına etkisi olmayan bilgiler maddenin anlaşılabilirliğini olumsuz yönde etkileyerek maddenin karmaşık hâle gelmesine sebebiyet verebilir.

6. Ölçme aracında "Doğru" ve "Yanlış" önermeler yaklaşık aynı uzunlukta mıdır?

Ölçme aracında "Doğru" ve "Yanlış" önermeler yaklaşık aynı uzunlukta olmalıdır. Aksi halde öğrenciler madde uzunluklarına göre maddeleri yanıtlama eğiliminde olabilirler.

7. Duygu, düşünce, inanç ve değerlere yönelik öznel tercih belirten ifadelerden kaçınılması mıdır?

İnançlar, değerler ve düşünceler gibi öznel tercih belirten ifadelerden kaçınılmalıdır (Baykal, 2014). Bu tip maddelerin mutlak yargılar içermesi gereklidir.

8. *Cevap anahtarında "Doğru" ve "Yanlış" cevaplarının sistematik bir düzen oluşturmasından kaçınılmış mıdır?*

Cevap anahtarında "Doğru" ve "Yanlış" cevaplarının sistematik bir düzen oluşturmasından kaçınılmalıdır. Test düzeninde sistematik sıralamayla verilen cevap anahtarı öğrenciler tarafından kolay fark edilebilir ve yanlış sonuçlar elde edilmesine sebebiyet verir.

9. *Cevap anahtarında "Doğru" ve "Yanlış" olan madde sayısı birbirine yakın mıdır?*

Cevap anahtarında "Doğru" ve "Yanlış" olan madde sayısı birbirine yakın olmalıdır. Popham (2014), cevabı "Doğru" ve "Yanlış" olan madde sayılarının tam olarak birbirine eşit olmasının gerekmediğini ancak dengeli olması gerektiğini belirtmiştir.

1.3.3. Eşleştirme Maddeleri

1. *Önerme/tanımlama listesi ile cevap seçenekleri kendi içinde benzer yapıda hazırlanmış mıdır?*

Önerme/tanımlama listesi ile cevap seçenekleri kendi içinde benzer yapıda hazırlanmalıdır. Diğer bir deyişle listeler homojen olmalıdır (Popham, 2014).

2. *Her sütun için içeriğini doğru bir şekilde yansıtan birer başlık kullanılmış mıdır?*

Her sütun için içeriğini doğru bir şekilde yansıtan birer başlık kullanılmalıdır. Böylece öğrenciler cevaplama sürecini daha iyi organize eder ve anlaşılabilirlik yüksek olur.

3. *Seçenek sayısı önerme/ tanımlama sayısından fazla mıdır?*

Seçenek sayısı önerme/ tanımlama sayısından fazla olmalıdır. Seçenek ve önerme/ tanımlama sayısının eşit olduğu durumda tam eşleşme yapılması yanıtlama sürecini şans başarısına açık hâle getirebilir.

4. *Seçenek sayısı 5 ile 10 arasında mıdır?*

Seçenek sayısının 5 ile 10 arasında olması önerilir. Uzun listelerin kullanımıyla bu madde türü hazırlaması ve uygulaması bakımından zorlaşırken, kısa listelerin kullanımı ise şans başarısına sebebiyet verir (Gültekin, 2019).

5. *Önerme/tanımlama listesindeki ifadeler seçenek listesindekilerden daha uzun mudur?*

Önerme/tanımlama listesindeki ifadelerin uzunluğu seçenek listesindekilerden daha uzun olmalıdır. Böylece öğrenciler cevaplama sürecini daha iyi organize eder ve anlaşılabilirlik yüksek olur.

6. *Seçenek listesi alfabetik ya da kronolojik olarak mantıksal bir sırada düzenlenmiş midir?*

Seçenek listesi alfabetik ya da kronolojik olarak mantıksal bir sırada düzenlenmelidir. Böylece öğrencilerin yanlış bir kanı ile seçenek dizilimini ipucu olarak algılamasının önüne geçilebilir.

7. *Önerme/tanımlamalar numarayla, seçenekler ise harfler ile gösterilmiş midir?*

Önerme/tanımlamalar numarayla, seçenekler ise büyük harfler ile gösterilmelidir. Büyük harfle eşleştirme, öğrencilerin kötü el yazısı ile yazması sonucu küçük harflerin birbirine benzeme ihtimalinin oluşması ve yanlış puanlama yapılmasının önüne geçmek için bir önlem olarak görülebilir.

1.4. Katkı Gerektiren Maddeler için Ölçütler

Cevabı sınava girenin oluşturduğu dolayısıyla da kazanım ya da öğrenme çıktılarının yanında yazma ve ifade etme becerisinin de ölçüldüğü madde türleridir. Puanlaması seçme gerektiren madde türlerine göre daha çok vakit alır. Olasılıksal şans başarısından arınmış maddelerdir fakat maddenin içerdiği konu sebebiyle şans etkisi yoktur denilemez (Baykal, 2014).

Katkı gerektiren maddeler ölçülen bilişsel seviye ya da tam puanın gerektirdiği yanıtın kapsamı açısından geniş bir aralıkta ölçüm yapılabilmesine imkan verir. Örneğin bir kavramın açıklanmasından bir araştırma sorusunun cevaplanmasına kadar çeşitli ölçme amaçları için kullanılabilir. Kabul edilebilir tek bir doğru yanıtı gerektirip gerektirmemesine göre niteliği ya da biçimi değişebilir. Bu sebeple kısa yanıtli maddeler, boşluk doldurma maddeleri, uzun yanıtli maddeler diye sınıflandırılmıştır. Uzun yanıt gerektiren maddeler kompozisyon yazmayı gerektiren maddeler (essay items) olarak isimlendirilmektedir (Thorndike & Thorndike-Christ, 2014; Nitko & Brookhart, 2014). Bu maddenin yanıtlanmasında tam puan için kabul edilen tek bir anahtar yanıt yoktur. Yanıtlayanlar cevaplarının oluştururken serbesttirler ve bu da kabul edilen anahtar cevabın çeşitlenmesi demektir. Tek bir anahtar yanıtın olmaması puanlamanın diğer maddelere göre daha uzun zaman alması ve nesnel puanlamanın daha güçleşmesine neden olmaktadır. Güvenilirliği yüksek puanlama yapabilmek için puanlama anahtarları kullanılmalıdır ve gerektiğinde hedef kitle ile paylaşılmalıdır.

1.4.1. Kısa Yanıtlı Maddeler

1. Bir simge, sayı, kelime ya da bir kelime grubu ile cevaplanabilir mi?

Bu madde türlerini diğerlerinden ayıran özelliği yanıtı simge, sayı, bir ya da birkaç kelime ile olabilecek maddeler olmasıdır. Kısa cevap ölçütü olarak Baykal (2014) bir cümleden daha kısa olacak şekilde kelime öbeğini cevap olarak gerektiren maddeleri, kısa cevap gerektiren maddeler olarak sınıflandırır.

2. Madde tek bir doğru yanıtı gerektirecek şekilde ifade edilmiş midir?

Yanıtı sınava girenler oluşturduğu için verilecek yanıtlar kısa olsa bile çok farklılaşabilir. Bu durum puanlama için gereken süreyi uzatır ve puanlamaya karışan öznelliği artırır. Bunu en aza indirmek için verilen cevapların anahtar yanıt olması ya da anahtar yanıtı yakın olması gerekir. Maddeyi yanıtlayacak bireyleri anahtar yanıtı yönlendirmek için en uygun, en doğru gibi maddeye uygun belirteçler kullanılabilir (Baykal, 2014).

3. Herhangi bir kaynaktan direkt alıntı yaparak yazmaktan kaçınılmış mıdır?

Bir kaynaktan cümleler paragraf içinde ve paragraflar da bölümler içinde verildiği için bir cümlelerin alınarak madde haline getirilmesi cümlelerin akış içindeki anlamının kaybetmesine sebep olacaktır. Bu sebeple kaynaklar esinlenme için kullanılabilir fakat bire bir alıntı yapılarak madde olarak kullanılmamalıdır. Esinlenme olduğu takdirde de anlam olarak kaynağa bağlı olan kelimeler kullanılmamalıdır.

4. Evet/hayır ya da doğru/yanlış diye cevaplanacak biçimde yazılmasından kaçınılmış mıdır?

Madde evet/hayır ya da doğru/yanlış olarak cevaplanabiliyorsa nedenini açıklaması gerekecek şekilde düzenlenmelidir. Diğer türlü, farklı bilgilere dayanarak bu şekilde cevap vermiş olanlar arasında bir ayırım yapılamaz. Ayrıca katkı gerektiren maddelerin üstün yönleri kullanılmadığı için seçme gerektiren madde olarak kullanılması daha yerinde olur.

5. Maddenin yanıtı sayısal bir ifade ise nasıl yazılması gerektiği belirtilmiş midir? (Yanıt sayısal değilse evet işaretleyiniz).

Cevabın sayı olması gerektiği maddelerde bilimsel ifade kullanılması, kesirli sayı ya da ondalık sayı olarak bırakılması, ondalık sayıya yuvarlamanın hangi basamağa olacağı gibi farklı yazım biçimleri olasıdır. Bireyin cevabın nasıl yazılması gerektiğini düşünmeyeceği şekilde, cevabın yazım biçimi açıkça maddede belirtilmelidir. Ayrıca fizik, kimya gibi fen bilimlerinde sayı; birim ile beraber anlam kazanacaktır ve birim yazımı ölçülmesi hedeflenen kazanımın bir parçasıdır.

6. Ölçülmesi hedeflenen yapı ya da kazanım mümkün olduğunca direkt olarak ölçülebilmekte midir?

Ölçülmesi hedeflenen kazanım ya da yapının direkt sorulması en doğal ifade biçimidir. Aynı zamanda anlaşılması en kolay ve yeni sorduğu en açık ifade şeklindedir.

1.4.2. Boşluk Doldurma Maddeleri

1. Cümledeki boşluk ölçülmesi hedeflenen yapı ya da kazanımın göstergesi olacak şekilde belirlenmiş midir?

Ölçülmesi istenen kazanım ya da yapının göstergesi olacak şekilde cümleyi en anlamlı kılan kelime için boşluk bırakılmalıdır. Cümlenin belirli bir anlam kazanmasını sağlayan birden fazla kelime olabilir. Bunu engellemek için bu tür maddeler sadece anahtar yanıtların verilebileceği şekilde tasarlanmalıdır.

2. Maddenin doğru yanıtı ipucu oluşturacak ifade içermesinden kaçınılmış mıdır?

Büyük sesli uyumu, küçük sesli uyumu, bağlaç ya da ek olan de ve ki yazımı gibi kurallar cevabın ne olacağı yönünde ipucu oluşturabilir. Test çözme deneyimi olan bireyler bunu ipucu olarak görebilirler. Bu da kazanıma sahip olmadıkları halde maddeyi doğru cevaplayabilirler ya da cevaplamalarını kolaylaştırabilir.

3. Maddenin içerdiği boşluk sayısı bir tane midir?

Her maddenin birbirinden bağımsız olması ve tek bir kazanımı sınaması anlamında tek boşluk içermesi en uygun olanıdır. İstisna olarak dil becerilerini ölçen maddelerde ölçülmesi hedeflenen kazanım birden fazla boşluk gerektirebilir.

4. Birden fazla hazırlanmış boşluk doldurma maddeleri için tüm boşluklar aynı uzunlukta mıdır?

Eğer geliştirilen ölçme aracı birden fazla boşluk doldurma maddesi içeriyorsa bırakılan boşluklar aynı uzunlukta olmalıdır. Maddeyi yanıtlayacak bireyin anahtar yanıtın uzunluğu hakkında tahminde bulunmasına sebep olacak şekilde farklı uzunlukta boşluklar bırakılmamalıdır.

1.4.3. Uzun Yanıtlı Maddeler

1. Ölçülmesi hedeflenen bilişsel seviye uzun yanıtlı katkı gerektiren madde yapısına uygun mudur?

Bu madde çeşidinin diğer madde türlerinden en önemli farkı cevaplayanın cevabını oluştururken sahip olduğu serbestliktir. Fikirlerini düzenleme ve bütünlük içinde yazarak ifade edebilme, kavramlar arası kurduğu ilişkiyi yazarak ifade edebilme, bir fikri ya da eseri değerlendirme, özgün bir ürün, fikir ya da eser yaratma gibi üst düzey bilişsel seviye gerektiren becerilerin sınanmasına imkân verir. Bu madde yapısının potansiyeli bu becerilerin ölçülmesinde

kullanılmalıdır. Çünkü bilginin yeniden ifade edilmesi, aktarılması gibi alt düzey bilişsel seviyeler seçme gerektiren maddeler ile daha hızlı ve güvenilir bir şekilde ölçülebilir.

2. Bilgiyi yeni bir durumda kullanarak özgün bir yaklaşım sunmak, özgün yaklaşımı örneklendirebilmek, gerekçe göstererek eleştirmek ya da delillere dayanarak tartışmak gibi zihinsel becerilerden bir ya da birkaçını gerektiren bir madde midir?

Uzun yanıtli maddeler, üst düzey bilişsel seviyeleri ölçmeye; kısa cevaplı maddeler ise alt düzey bilişsel seviyeleri ölçmeye daha uygundur (Nitko & Brookhart, 2014). Bloom Taksonomisine göre bilgiyi sorgulayarak bir araya getirmek ya da karşılaştırmak, özgün bir yaklaşım sunmak, duruma uygun örnek verebilmek, eleştirmek ya da delillere dayanarak tartışmak gibi zihinsel beceriler; sentez ve değerlendirme seviyesinde bilişsel süreçlerdir. Bireyin bu becerilere ne derece sahip olduğunun sınanabilmesi ancak serbest katkıya açık maddelerle mümkündür.

3. Maddenin yanıtlanması var olan bilgiyi anlamlandırıp, seçme, eleme, düzenleme, uygulama ve sentezleme becerilerini gerektirmekte midir?

Yanıtlanması üst düzey bilişsel süreç gerektiren maddelerde yanıtlayan kişi bilgiyi anlamlandırıp, sorgulayıp; seçme, eleme, düzenleme, uygulama yapabilmeli ve bir araya getirebilmelidir (örn., Thorndike & Thorndike-Christ, 2014).

4. Maddenin "...anlatınız.", "...yazınız.", "...listeleyiniz" gibi alt düzey bilişsel beceri gerektiren yönergeler içermesinden kaçınılmış mıdır?

Madde "...anlatınız.", "...yazınız.", "...sıralayınız", "...listeleyiniz" vb yüklemeleri içeren maddelerin yanıtlanması sürecinde bireyin sahip olduğu bilgi yoklanır (Baykal, 2014). Bloom taksonomisine göre var olan bilgiyi kaynaklarda olduğu gibi ya da kendi kelimeleriyle ifade etme hatırlama ya da anlama seviyelerinde bilişsel süreçlerdir. Bu bilişsel süreçlerin seçme gerektiren maddeler ile ölçülmesi daha kısa sürede daha nesnel puanlama yapabilmek açısından daha yerindedir. Serbest katkıya açık maddelerin güvenilir ve geçerli bir şekilde puanlanması daha zor ve zaman alan bir süreç olduğu için hatırlama, anlama seviyelerinden ziyade üst düzey bilişsel süreçlerin ölçülmesinde kullanılmaları anlamlıdır.

5. Maddenin "ne", "nerede", "ne zaman", "kim", "kaç", ya da "hangi" gibi hatırlama seviyesinde bilişsel beceri gerektiren ifadeleri içermesinden kaçınılmış mıdır?

"Ne", "nerede", "ne zaman", "kim", "kaç", ya da "hangi" gibi soru ifadeleri hatırlama seviyesini ölçer ve seçme gerektiren maddelerle çok daha hızlı bir şekilde ölçülüp puanlanabilir (örn., Thorndike & Thorndike-Christ, 2014). Bu yüzden serbest katkı gerektiren maddelerde bu soru ifadelerinden mümkün olduğunca kaçınılmalıdır. Aksi takdirde serbest katkı gerektiren maddeler, yapısına uygun kullanılmamış olur.

6. Maddenin gerektirdiği yanıt hedef kitlenin bilişsel seviyesine uygun mudur?

Bu maddenin yanıtlanması verilen yönergeyi okuyup, anlayıp üzerine düşünmeyi ve yazmayı gerektirir. Maddenin yazıldığı hedef kitle yönergeleri anlayabilecek ve maddenin gerektirdiği yanıtı verebilecek bilgi ve beceriye sahip olmalıdır. Örneğin, aynı konuda yazılmış bir madde için üniversite öğrencisinin vereceği yanıtın ilköğretim öğrencisinininkiyle karşılaştırıldığında daha üst düzey bilişsel seviyede olması beklenir. Aynı yaş grubu içinde ise başarılı öğrencilerin sahip oldukları bilgi ve beceriyi gösterebilecekleri şekilde yazılması gerekir. Madde bu farkın gözlemlenebilmesine imkân sağlamalıdır. Aynı zamanda bu maddenin yazıldığı hedef kitlenin yazı yazma becerisini de dikkate almak gerekir. Örneğin, yabancı dili öğrenenlerin yazıyla fikirlerini ifade edebilme becerisini ölçmek amaçlandığında yabancı dili hangi seviyede kullanabildiklerine göre; verebilecekleri yanıtın uzunluğu, kullanılan kelimeler, cümle yapıları değişir. Başlangıç seviyesi ile ileri seviyede olanlardan aynı nitelikte yanıt beklenmez.

7. Maddenin içerdiği yönergeler yanıt için bir çerçeve çizebilmekte midir?

Ölçülmesi hedeflenen kazanıma ya da yapıya sahip bireylerin vermesini beklediğimiz yanıtı yönergeler anlatabilmelidir. Örneğin yönerge yanıtın içermesi gereken kavramsal boyutlar, kullanılması gereken bilgi, gerekçe ya da deliller, ne kadar ayrıntı verilmesi gerektiği talimatlarını içermelidir. Ölçülen özelliğe sahip bireyler yanıtın nasıl olması gerektiğini anlayabilmelidir. Bu da ancak yönergenin beklediğiniz yanıtı gerektirecek şekilde yazılması ile olur. Böylelikle yanıtların belirsiz yönerge nedeniyle ölçülmesi hedeflenen kazanımdan ya da yapıdan uzaklaşması ve verdikleri yanıtların ilişkisiz bir biçimde çeşitlenmesi engellenir. Dolayısıyla ölçülen özelliğe sahip olanların yetersiz yönerge nedeniyle bu özelliklerini gösterememeleri engellenir. Ayrıca ölçülen kazanım ya da yapıdan uzaklaşarak çeşitlenmiş yanıtların güvenilir bir şekilde puanlanması zorlaşır ve geçerli bir şekilde ölçülemez olur.

8. Madde için verilen süre maddenin yanıtlanması için yeterli midir?

Maddenin gerektirdiği bilişsel seviye arttıkça yanıtlanması için gereken süre de artar. Serbest katkı gerektiren maddenin yapısı gereği bireylerin cevaplarını yazı ile oluşturması bu sürenin daha da uzamasına sebep olur. Yazı yazma hızının bireyden bireye farklılaştığı ve bu yapının asıl ölçülmesi hedeflenen kazanımın önüne geçmemesi gerekir. Bu sebeple yavaş yazı yazan birey de dikkate alınarak süre hesaplanmalıdır. Eğer süre bireyin bilişsel seviyesini göstermesi için yeterince uzun değilse maddenin seçme gerektiren madde biçiminde yazılması daha yerinde olur.

9. Madde, yanıtın uzunluğu hakkında bilgilendirme içerir mi?

Madde yönergeleri, yanıtın uzunluğu hakkında açıkça bilgilendirme içermelidir. Örneğin, yanıtlar el yazısı ile yazıldığında bir sayfaya yazılmış yanıtın uzunluğu talep edilen uzunluğu karşılar ama içeriği çok farklılaşabilir. Bu sebeple içermesi gereken paragraf sayısı, bir paragrafın en az kaç cümleden oluşması gerektiği gibi somut yönergeler ile hedef kitle bilgilendirilmelidir.

10. Madde, yanıtların değerlendirilmesine ilişkin ölçütler hakkında bilgilendirme içerir mi?

Maddenin yazımı ile beraber cevap anahtarının ya da puanlama anahtarının geliştirilmesi maddenin içeriği ve değerlendirilmesi ile ilgili madde yazarına geri dönüt sağlayacaktır. Puanlama anahtarı hedef kitle ile ölçme öncesi ya da puanlama sonrası paylaşılmalıdır. Puanlama anahtarının ölçme öncesi paylaşılmadığı durumlarda uzun yanıtli maddelerin doğasının gerektirdiği değerlendirme ölçütleri paylaşılmalıdır. Örneğin, uzun yanıtli maddelerde ölçülen kazanım ya da yapının yanında fikirleri yazıyla ifade etme becerisi de ölçülür. Bu durumda yazım kurallarıyla ilgili hataların değerlendirilmeye dahil edilip edilmeyeceği hakkında bilgilendirilme yapılmalıdır. Ayrıca fikirlerin ya da bilginin bir bütünlük içinde ifade edilmesinin yapılan değerlendirmeyi etkileyeceği vurgulanmalıdır. Tartışma yazısı yazılacaksa doğru ya da yanlış diye puanlamaktan ziyade fikirlerin nasıl desteklendiği ve gerekçelendirildiği değerlendirilmeli ve hedef kitle bilgilendirilmelidir.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Okul öncesinden yüksek öğretime kadar her seviyede öğrenme ya da akademik başarı ile ilgili yerinde kararlar verebilmek, bu kararların dayandığı bilginin nasıl elde edildiği ile ilgilidir. Ölçülmesi hedeflenen yapı ne ise bu yapının davranış örneklemini temsil eden maddelerden oluşan en uygun ölçme aracının seçilmesi önemlidir (örn., Mutluer, 2023). Ölçülmek istenen özelliği ölçebilen araçların kullanımı ile var olan durumu yansıtan nitelikli bilgiler elde edilebilir. Bir diğer deyişle geçerli ölçümler elde edilebilir. Ölçme araçlarında kullanılan maddelerin niteliği de ölçümlerin geçerliliğini etkileyen etkenlerden biridir. Geçerli ölçümler

yapabilmek için madde yazımından ölçme aracının uygulanması ve ölçümlerin duyurulmasına kadar geçen her aşamada geçerliliğin odak noktasına alındığı adımlar takip edilir (Downing, 2006b). Madde yazımı adımı madde yazarların eğitimi, maddeyi gözden geçirenlerin eğitimi, maddeyi düzenleme aşamaları yer almaktadır. Eğitimde ve Psikolojide Ölçme Standartları (American Educational Research Association vd., 2014) bu aşamaların her birini standartlarla vurgulamıştır. Bu adımların her birinde maddeyi yazarların, gözden geçirenlerin ve düzenleyenlerin madde yazımı ölçütlerini gözetmesi gerekmektedir. Aksi takdirde yapı-dışı varyans üreterek ölçümlerin geçerliliğine zarar vermektedir (Downing, 2005).

Bu çalışmada farklı türlerde madde yazımına yönelik hazırlanan kontrol listeleri ile madde yazarları ve denetmenlerin ölçme ve değerlendirme ilkeleri açısından nitelikli madde yazmasına ve denetmesine yardımcı olacağı düşünülmektedir. Bu kontrol listeleri eşleştirme, doğru-yanlış, çoktan seçmeli, kısa yanıtli maddeler, boşluk doldurma maddeleri ve uzun yanıtli maddeler için ölçütler içermektedir.

Hazırlanan bu kontrol listelerinin öğrenmenin ölçülmesinde kullanımının dışında araştırmacılar, madde kalitesinin belirlenmesinde de yaralanabilir. Bazı araştırmacılar madde yazımı için verilen eğitim programının ya da etkinliklerin madde yazmadaki etkililiğini ön test-son test ile değerlendirmişlerdir (Abdulghani vd., 2015, Naeem vd., 2011, Nathan & Smith, 1992). İleride yapılacak benzer çalışmalarda araştırmacıların bu çalışmadaki hazırlanan kontrol listelerinden yararlanmaları önerilmektedir.

Bu çalışmada hazırlanan kontrol listeleri, madde yazımıyla ilgili geri dönüt verilmesinde somut veriler sağlayacaktır. İnsana ait özelliklerin ölçümü için geliştirilen ölçme araçları hakkında uzman görüşü istendiğinde ölçme ve değerlendirme uzmanları bu kontrol listeleri kullanarak geliştirilen ölçme aracı hakkında sistematik bir şekilde geri dönüt sağlayabilir. Ayrıca uzmanlar arası tutarlılığın hesaplanıp raporlanmasında da kullanılabilir. Bir başka geri dönüt ihtiyacı, öğretmenlerin ya da öğretim görevlilerinin öğrenmenin değerlendirilmesi için yazdıkları maddeler için ortaya çıkmaktadır. Madde yazarının madde yazımının gereklerini yerine getirip getirmediği konusunda kendisini denetleme aracı olarak kullanılabilir. Bilindiği gibi madde yazma ve madde inceleme, eğitimi ve deneyimli madde yazarlarının uzmanlığı olmadan geçerli bir süreç olamaz (Mayenga, 2009).

Çalışma kapsamında hazırlanan kontrol listelerinin madde yazılmadan önce planlanması açısından, madde yazılırken biçimlendirici görevi üstlenerek dönüt sağlaması açısından ve madde yazıldıktan sonra kontrol edilmesi açısından yarar sağlayacağı düşünülmektedir. Böylece başarının ölçülmesi sürecinde maddeyi cevaplayan bireyler için nitelikli göstergelerin kullanımıyla oluşturulan testlerden bireyler hakkında geçerliği, güvenilirliği yüksek ve adil sonuçlar elde edilebilir.

KAYNAKÇA

- Abdulghani, H. M., Ahmad, F., Irshad, M., Khalil, M. S., Al-Shaikh, G. K., Syed, S., Aldrees, A. A., Alrowais N. & Haque, S. (2015). Faculty development programs improve the quality of Multiple Choice Questions items' writing. *Scientific Reports*, 5(1), 1-7. <https://doi.org/10.1038/srep09556>
- American Educational Research Association, American Psychological Association & National Council on Measurement in Education. (2014). *Standards for educational and psychological testing*. American Educational Research Association.
- Anderson, L.W. (Ed.), Krathwohl, D.R. (Ed.), Airasian, P.W., Cruikshank, K.A., Mayer, R.E., Pintrich, P.R., Raths, J. & Wittrock, M.C. (2001). *A taxonomy for learning, teaching, and*

assessing: A revision of Bloom's taxonomy of educational objectives (Complete edition). Longman.

- Aybek, E. C., Kula Kartal, S. & Yıldırım, Ö. (2022). Millî Eğitim Bakanlığı tarafından yayınlanan test maddelerinin madde yazım ilkelerine uygunluğunun incelenmesi. *Boğaziçi Üniversitesi Eğitim Dergisi*, Özel Sayı, 357-374.
- Atalmış, E., H. (2019). Eğitimde ölçülen özellikler ve aşamalı sınıflaması. Çetin, B. (Ed.). *Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme* (ss. 85-104) içinde. Ankara: Anı.
- Baykal, A. (2014). *Sınav hazırlayan öğretmenler için soru yazım kılavuzu*. Bahçeşehir Üniversitesi Yayınları.
- Baykul, Y. (2000). *Eğitimde ve psikolojide ölçme*. ÖSYM Yayınları.
- Başol, G. (2019). Geleneksel ölçme ve değerlendirme araçları. *Eğitimde ölçme ve değerlendirme* (6. Baskı, ss. 25-69) içinde. Pegem Akademi.
- Berberoğlu, G. (2006). *Sınıf içi ölçme ve değerlendirme teknikleri*. Morpa
- Bloom, B.S. (Ed.), Engelhart, M.D., Furst, E.J., Hill, W.H. & Krathwohl, D.R. (1956). *Taxonomy of educational objectives: The classification of educational goals. Handbook 1: Cognitive domain*. David McKay
- Burton, S. J., Sudweeks, R. R., Merrill, P. F. & Wood, B. (1991). *How to prepare better multiple choice test items. Guidelines for university faculty* [Doctoral dissertation] Brigham Young University.
- Daneshjou, R., Barata, C., Betz-Stablein, B., Celebi, M. E., Codella, N., Combalia, M., Guitera, P., Gutman, D., Halpern, A., Helba, B., Kittler, H., Kose, K., Liopyris, K., Malvey, J., Seog H. S., Soyer, H. P., Tkaczyk, E. R., Tschandl, P. & Rotemberg, V. (2022). Checklist for evaluation of image-based artificial intelligence reports in dermatology: CLEAR Derm consensus guidelines from the International Skin Imaging Collaboration Artificial Intelligence Working Group. *JAMA dermatology*, 158(1), 90-96.
- Doğan, N. (2020a). Geleneksel ölçme ve değerlendirme teknikleri I: Yanıtı seçmeyi gerektiren ölçme araçları. N. Doğan, (Ed.), *Eğitimde ölçme ve değerlendirme* (2. Baskı, ss. 114-139) içinde. Ankara: Pegem A Yayıncılık
- Doğan, N. (2020b). Geleneksel ölçme ve değerlendirme teknikleri II: Yanıtı yapılandırmayı gerektiren ölçme araçları. N. Doğan, (Ed.), *Eğitimde ölçme ve değerlendirme* (2. Baskı, ss. 140-181) içinde. Pegem Yayıncılık
- Downing, S. M. (2002). Construct-irrelevant variance and flawed test questions: Do multiple-choice item-writing principles make any difference? *Academic Medicine*, 77(10), 103-104.
- Downing, S. M. (2005). The effects of violating standard item writing principles on tests and students: the consequences of using flawed test items on achievement examinations in medical education. *Advances in health sciences education*, 10, 133-143.
- Downing, S.M. (2006a). Selected-response item formats in test development. S.M. Downing & T.M. Haladyna (Ed.), *Handbook of test development* (ss. 287-301) içinde. Mahwah, Erlbaum.
- Downing, S.M. (2006b). Twelve steps for effective test development. S. M. Downing & T. M. Haladyna (Ed.), *Handbook of test development* (ss. 3-25) içinde. Mahwah, Erlbaum.

- Downing, S. M. & Haladyna, T. M. (2009). Validity and its threats. S.M. Downing & R. Yudkowsky (Ed.), *Assessment in health professions education* (ss. 21–55) içinde. New York, NY: Routledge.
- Ebel, R. L. (1951). Writing the test item. E. F. Linn (Ed.), *Educational measurement* (5. Baskı, ss. 185–249) içinde. Washington, DC: American Council on Education.
- Gierl, M. J., Bulut, O., Guo, Q. & Zhang, X. (2017). Developing, analyzing, and using distractors for multiple-choice tests in education: A comprehensive review. *Review of Educational Research*, 87(6), 1082-1116.
- Gültekin, S. (2019). Testlerde kullanılacak madde türleri, hazırlama ilkeleri ve puanlaması. N. Çıkrıkçı, (Ed.), *Eğitimde ölçme ve değerlendirme* (5. Baskı, ss. 145-222) içinde. Anı Yayıncılık.
- Gündüz, T. & Aydoğan, S. (13 Aralık 2021). *Sınıf içi değerlendirmelerde çoktan seçmeli madde yazımına ilişkin kontrol listesi*. 11th International Congress on Social Sciences- Humanities and Education’da sunulan bildiri. İstanbul, Türkiye.
- Haladyna, T. M. (2004). *Developing and validating multiple-choice test items*. Routledge.
- Haladyna, T. M., & Downing, S. M. (1989). A taxonomy of multiple-choice item-writing rules. *Applied Measurement in Education*, 2(1), 37-50.
- Haladyna, T. M., Downing, S. M. & Rodriguez, M. C. (2002). A review of multiple-choice item-writing guidelines for classroom assessment. *Applied Measurement in Education*, 15(3), 309-333.
- Haladyna, T. M., & Rodriguez, M. C. (2013). *Developing and validating test items*. Routledge.
- Kan, A. (2020). Ölçme aracı geliştirme. S. Tekinal (Ed.), *Eğitimde ölçme ve değerlendirme* (6. Baskı, ss. 241-277) içinde. Pegem Akademi.
- Karakaya, İ. (2022). Açık uçlu maddelerin hazırlanması ve incelenmesi. Karakaya, İ. (Ed.) *Açık uçlu soruların hazırlanması, uygulanması ve değerlendirilmesi* (ss. 39-75) içinde. Pegem Akademi.
- Mayenga, C. (25 Mayıs 2009). *Mapping item writing tasks on the item writing ability scale*. CSSE-17th Annual Conference’da sunulan sözel bildiri, Carleton University, Ottawa, Canada.
- Milli Eğitim Bakanlığı (MEB), (2023, 7 Nisan). *Akademik becerilerin izlenmesi ve değerlendirilmesi projesi*. <https://abide.meb.gov.tr/proje-hakkinda.asp>
- Miller, M. D., Linn, R. L. & Gronlund, N. E. (2009a). Constructing objective test items: Simple forms. *Measurement and assessment in teaching* (10. Baskı, ss. 171-193) içinde. Pearson.
- Miller, M. D., Linn, R. L. & Gronlund, N. E. (2009b). Constructing objective test items: multiple-choice forms. *Measurement and assessment in teaching* (10. Baskı, ss. 194-217) içinde. NY: Pearson.
- Miller, M. D., Linn, R. L. & Gronlund, N. E. (2009c). Measuring complex achievement: Essay questions. *Measurement and assessment in teaching* (10. Baskı, ss. 236-259) içinde. Pearson.
- Mutluer (2023). Geçerlik ve güvenilirlik. A. İlğan & A. Ekinci, (Ed.), *Eğitimde araştırma yöntemleri* (ss. 169-210) içinde. Pegem Akademi.

- Naeem, N., van der Vleuten, C. & Alfaris, E. A. (2012). Faculty development on item writing substantially improves item quality. *Advances in health sciences education*, 17(3), 369-376.
- Nathan, R. G., & Smith, M. F. (1992). Students' evaluations of faculty members' teaching before and after a teacher-training workshop. *Academic Medicine*, 67(2), 134-135.
- Nitko, A. J., & Brookhart, S. M. (2014). *Educational assessments of students* (6. Baskı). Essex: Pearson International.
- Protogerou, C., & Hagger, M. S. (2020). A checklist to assess the quality of survey studies in psychology. *Methods in Psychology*, 3, 100031. <https://doi.org/10.1016/j.metip.2020.100031>
- Popham, J.W. (2014). Selected-response tests. *Classroom assessment: What teachers need to know* (7. Baskı, s. 155-180) içinde. Pearson Education Ltd., Boston.
- Russell, M. & Airasian, P.(2008). Designing, administering, and scoring achievement tests. *Classroom assessment: Concepts and applications* (7. Baskı, ss. 144-175) içinde, McGraw-Hill Higher Education.
- Rodriguez, M. C. (1997). *The art & science of item writing: A meta-analysis of multiple-choice item format effects*. Paper presented at the annual meeting of the American Educational Research Association, Chicago, IL.
- Stufflebeam, D. L. (2000). *Guidelines for developing evaluation checklists: the checklists development checklist (CDC)*. The Evaluation Center. https://wmich.edu/sites/default/files/attachments/u350/2014/guidelines_cdc.pdf
- Şahin, M. G., Yıldırım, Y. & Boztunc Öztürk, N. (2023). Examining the achievement test development process in the educational studies. *Participatory Educational Research*, 10(1), 251-274.
- Thorndike, R. M., & Thorndike-Christ, T. (2014). Principles of test development. *Measurement and evaluation in psychology and education* (8. Baskı, ss. 183-226) içinde. Essex: Pearson International
- Tyas, P. A. (2020). Promoting students' autonomous learning using portfolio assessment in EFL writing class. *JEES (Journal of English Educators Society)*, 5(1), 75-81.

Ek 1. Tüm Madde Türleri İçin Ortak Madde Yazımı Kontrol Listesi

Tüm Madde Türleri İçin Ortak Madde Yazımı Kontrol Listesi			
No		Evet	Hayır
1	Madde hedef kitle için anlamı belirsiz ya da bilinmeyen kelimeler içermekte midir?		
2	Madde dil bilgisi kurallarına uygun yazılmış mıdır?		
3	Maddenin okuma yükü hedef kitlenin seviyesine uygun mudur?		
4	Madde anlatım bozukluğuna ya da anlamsal kaybasebebiyet vermeme koşuluyla kısaltılabilir mi?		
5	Madde anlamca açık mıdır?		
6	Maddenin cevabı için uzmanlar görüş birliği sağlayabilir mi?		
7	Maddenin ölçtüğü bilgi ya da beceriye sahip olmanın maddeyi cevaplayana anlamlı bir katkısı var mıdır?		
8	Maddenin cevabının hedef kitlenin hepsi için bariz olacağı bir içerikte yazılmasından kaçınılmış mıdır?		

9	Maddeyi doğru cevaplamak başka bir maddenin doğru cevaplanmasına bağlı mıdır?		
10	Maddenin içeriğinin ölçülen beceri ya da kazanımdan bağımsız olarak belirli bir grup için kolaylığa ya da zorluğa sebep olmasından kaçınılmış mıdır?		
11	Maddenin yanlış bilgi ya da bilimsel gelişmelerle çelişen bilgi, terim ya da kavram içermesinden kaçınılmış mıdır?		

Ek 2. Çoktan Seçmeli Madde Yazımı Kontrol Listesi

Çoktan Seçmeli Madde Yazımı Kontrol Listesi			
Madde Kökü Yazımına İlişkin			
No		Evet	Hayır
1	Madde kökü hem yapı hem de anlam bakımından olabildiğince olumlu ifade edilmiş midir?*		
2	Maddenin cevaplanmasında kullanılmayacak gereksiz bilgilerden kaçınılmış mıdır?		
3	Önemli olabilecek “kesinlikle”, “temel”, “en önemli”, “daha fazla”, “daha önemli”, “en olası”, “ilk kez” gibi ifadeler varsa vurgulanmış mıdır? (yoksa evet işaretleyiniz).		
4	Madde kökü ile seçenekler ifade, içerik ve yapı açısından birbirleriyle uyumlu mudur?		
5	Ölçülmek istenen yapı ya da kazanım seçenekler yerine kökte yer almakta mıdır?		
Seçenek Yazımına İlişkin			
6	Her bir seçenekte ortak kullanılan ifadelerin kullanımından kaçınılmış mıdır?		
7	Madde kökü ve seçenekler arasında yazılı çağrışımdan kaçınılarak anahtar kelime vasıtasıyla ipucu verilmesinden kaçınılmış mıdır?		
8	Seçenekler birbirinden bağımsız olarak biri diğerini içermeyecek şekilde hazırlanmış mıdır?		
9	Seçenekler alfabetik ya da kronolojik olarak mantıksal bir sırada düzenlenmiş midir?		
10	Seçeneklerde “Hepsi” ve/veya “Hiçbiri” kullanımından kaçınılmış mıdır?		
11	Seçenekler uzunluk, ifade, içerik ve yapı bakımından birbirleriyle uyumlu mudur?		
Çeldirici Yazımına İlişkin			
12	Alanda bulunmayan kavramların çeldirici olarak yazılmasından kaçınılmış mıdır?		
13	Çeldiriciler köke uygun, akla yatkın/makul olarak yazılmış mıdır?		
14	Çeldirici yazarken <i>konuya hâkim olmayan</i> öğrencilerin sıklıkla yaptığı/yapabileceği hatalar kullanılmış mıdır?		
Doğru Cevap Yazımına İlişkin			
15	Maddenin, seçenekler arasında tartışmasız ve kesin olarak tek doğru cevabı var mıdır?		
16	Doğru cevapta <i>konuya hâkim</i> öğrencileri yanıltabilecek ifadelere yer verilmesinden kaçınılmış mıdır?		

*Olumsuz ifade edildiye, bu ifadenin vurgulanıp vurgulanmadığı dikkate alarak değerlendirilmelidir.

Ek 3. Doğru-Yanlış Maddesi Yazımı Kontrol Listesi

Doğru-Yanlış Maddesi Yazımı Kontrol Listesi			
No		Evet	Hayır
1	İfade her durumda kesin olarak "Doğru" veya "Yanlış" mıdır?		
2	Önerme hem yapı hem de anlam bakımından olabildiğince olumlu ifade edilmiş midir?		
3	Yoklanacak kazanım “ve”, “ile” gibi bağlaçlar kullanılmadan tek bir önerme ile sınırlandırılmış mıdır?		
4	<i>Her zaman, asla, “tamamen”, “daima”, genellikle, “sıklıkla”, bazen, “çoğunlukla”</i> gibi niteleyicilerin kullanımından kaçınılmış mıdır?		
5	Konu dışı ifadeler çıkarılarak mümkün olduğunca kısa yazılmış mıdır?		

6	Ölçme aracında "Doğru" ve "Yanlış" önermeler yaklaşık aynı uzunlukta mıdır?		
7	Duygu, düşünce, inanç ve değerlere yönelik öznel tercih belirten ifadelerden kaçınılmış mıdır?		
8	Cevap anahtarında "Doğru" ve "Yanlış" cevaplarının sistematik bir düzen oluşturmasından kaçınılmış mıdır?		
9	Cevap anahtarında "Doğru" ve "Yanlış" olan madde sayısı birbirine yakın mıdır?		

Ek 4. Eşleştirme Maddesi Yazımı İçin Kontrol Listesi

Eşleştirme Maddesi Yazımı İçin Kontrol Listesi			
No		Evet	Hayır
1	Önerme/tanımlama listesi ile cevap seçenekleri kendi içinde benzer yapıda hazırlanmış mıdır?		
2	Her sütun için içeriğini doğru bir şekilde yansıtan birer başlık kullanılmış mıdır?		
3	Seçenek sayısı önerme/ tanımlama sayısından fazla mıdır?		
4	Seçenek sayısı 5 ile 10 arasında mıdır?		
5	Önerme/tanımlama listesindeki ifadeler seçenek listesindekilerden daha uzun mudur?		
6	Seçenek listesi alfabetik ya da kronolojik olarak mantıksal bir sırada düzenlenmiş midir?		
7	Önerme/tanımlamalar numarayla, seçenekler ise harfler ile gösterilmiş midir?		

Ek 5. Kısa Yanıtlı Madde Yazımı Kontrol Listesi

Kısa Yanıtlı Madde Yazımı Kontrol Listesi			
No		Evet	Hayır
1	Bir simge, sayı, kelime ya da bir kelime grubu ile cevaplanabilir mi?		
2	Madde tek bir doğru yanıtı gerektirecek şekilde ifade edilmiş midir?		
3	Herhangi bir kaynaktan direkt alıntı yaparak yazmaktan kaçınılmış mıdır?		
4	Evet/hayır ya da doğru/yanlış diye cevaplanacak biçimde yazılmasından kaçınılmış mıdır?		
5	Maddenin yanıtı sayısal bir ifade ise nasıl yazılması gerektiği belirtilmiş midir?*		
6	Ölçülmesi hedeflenen yapı ya da kazanım mümkün olduğunca direkt olarak ölçülebilmekte midir?		

* Yanıt sayısal değilse evet işaretleyiniz.

Ek 6. Boşluk Doldurma Maddesi Yazımı Kontrol Listesi

Boşluk Doldurma Maddesi Yazımı Kontrol Listesi			
No		Evet	Hayır
1	Cümledeki boşluk ölçülmesi hedeflenen yapı ya da kazanımın göstergesi olacak şekilde belirlenmiş midir?		
2	Maddenin doğru yanıtı ipucu oluşturacak ifade içermesinden kaçınılmış mıdır?		
3	Maddenin içerdiği boşluk sayısı bir tane midir?		
4	Birden fazla hazırlanmış boşluk doldurma maddeleri için tüm boşluklar aynı uzunlukta mıdır?		

Ek 7. Uzun Yanıtlı Madde Yazımı Kontrol Listesi

Uzun Yanıtlı Madde Yazımı Kontrol Listesi			
No		Evet	Hayır
1	Ölçülmesi hedeflenen bilişsel seviye uzun yanıtlı katkı gerektiren madde yapısına uygun mudur?		
2	Bilgiyi yeni bir durumda kullanarak özgün bir yaklaşım sunmak, özgün yaklaşımı örneklendirebilmek, gerekçe göstererek eleştirmek ya da delillere dayanarak tartışmak gibi zihinsel becerilerden bir ya da birkaçını gerektiren bir madde midir?		
3	Maddenin yanıtlanması var olan bilgiyi anlamlandırıp, seçme, eleme, düzenleme, uygulama ve sentezleme becerilerini gerektirmekte midir?		
4	Maddenin "...anlatınız.", "...yazınız.", "...listeleyiniz" gibi alt düzey bilişsel beceri gerektiren yönergeler içermesinden kaçınılmış mıdır?		
5	Maddenin "ne", "nerede", "ne zaman", "kim", "kaç", ya da "hangi" gibi hatırlama seviyesinde bilişsel beceri gerektiren ifadeleri içermesinden kaçınılmış mıdır?		
6	Maddenin gerektirdiği yanıt hedef kitlenin bilişsel seviyesine uygun mudur?		
7	Maddenin içerdiği yönergeler yanıt için bir çerçeve çizilebilmekte midir?		
8	Madde için verilen süre maddenin yanıtlanması için yeterli midir?		
9	Madde yanıtın uzunluğu hakkında bilgilendirme içerir mi?		
10	Madde yanıtların değerlendirilmesine ilişkin ölçütler hakkında bilgilendirme içerir mi?		

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

Educational and psychological measurement instruments are used to make decisions about various contexts such as assessment of learning, research about educational achievement, guiding individuals about their skills, selecting employees, development of educational tools, and evaluating educational programs. The validity of the scores obtained from these instruments and thus the items which the instruments consist of affect the consequences of these decisions (Downing & Haladyna, 2009). Therefore, not only the objective or construct items intended to measure but also how items are written requires extensive examination.

Downing (2006a) emphasized the importance of item writers' training and the materials used in the item writing on the quality of the items. Not following item writing principles in the item writing practice threatens the validity of measures obtained from them (Downing, 2005). Therefore, instruments to guide item writers or item editors should be developed and utilized in developing measurement instruments (Haladyna, 2004; Nitko & Brookhart, 2014). Checklists are developed to serve that purpose in writing selected-response (multiple-choice items, true-false, and matching type items) and supply-type items. Most of them are written for multiple-choice items (Haladyna & Downing, 1989; Haladyna et al., 2002; Gierl et al., 2017; Kan, 2020). There are a few examples developed for true-false and matching type items (Başol, 2019; Miller et al., 2009a, Miller et al., 2009b). Checklists for the supply-type items were developed by Miller et al. (2009c) and Nitko and Brookhart (2014).

The criteria of the existing checklists overlap but they are not identical. They are presented in various chapters of different books. Furthermore, for the supply-type items, there are not any checklists written in Turkish. However, supply-type items are the only ones that can measure writing skills of individuals. For these reasons, the purpose of this study was to develop a comprehensive checklist for the selected response and supply-type items.

1.1. Item Writing and Cognitive Levels

The item type is determined according to the learning objective and cognitive level it is supposed to measure. Learning objectives are bounded by the curriculum in effect. The cognitive level depends on the purpose of the instrument and the target audience it is developed for. The most prominent and frequently used taxonomy of cognitive levels was developed by Bloom et al. (1956) and was updated by Anderson and Krathwohl (2001). These levels are remembering, understanding, applying, analyzing, evaluating, and creating. There is no clear guidance on which levels are considered higher-order thinking skills. Russell and Airasian (2008) classify remembering as lower-level thinking, whereas Miller et al. (2009c) classify remembering and understanding as lower-level thinking and the rest are higher-order thinking. Nitko and Brookhart (2014) conceptualize higher-order thinking as using knowledge and skills in new settings. According to this conceptualization, items must be written at the application level to measure higher-order thinking skills. In this study, higher-order thinking means the same as Nitko and Brookhart (2014) conceptualize.

1.2. Item Writing Principles

This study consisted of checklists for each of the selected response and supply-type items. They are multiple-choice, true-false, matching-type, short-answer, completion-type, and essay-type items. Each item type requires a different set of criteria specific to its format but there are a set of criteria that apply to all of the item regardless of its format, called general principles for item writing. General principles for item writing are about how the item is written or which words are used. Criteria mainly check grammatical errors, the reading load of the item, clarity of what the item means, the response the item requires, or fairness for the audience. It should be used before the checklist for the item of interest.

Conclusion and Implications

Item writing process includes training of item writers, item writing, item editing, and item review (Downing, 2006b). Standards for educational and psychological testing (American Educational Research Association et al., 2014) emphasize item writing practices that ensure validation of measures in each step of item writing. These checklists can provide systematic feedback before, during, and after item writing in terms of planning, diagnosing defects, and evaluating the quality of the item.

This checklist can be useful in item writing and item reviewing practices of a wide range of audiences such as measurement specialists, researchers, teachers, or lecturers. It can be used by educational and psychological measurement specialists who are asked for an expert opinion on newly written items or who are asked to deliver training on item writing. It can guide researchers in developing their data collection tools. Teachers or lecturers can use it in writing items for measuring learning objectives.

Aktif Öğrenme Tekniklerinin Özel Öğrenme Güçlüğü Olan Öğrencilerin Kavramsal Anlamalarına Etkisi: “Kütle ve Ağırlık” Örneği

The Effect of Active Learning Techniques on Conceptual Understanding on Students with Special Learning Disabilities “Mass and Weight” as an Example

Selsebil Aydın¹, Sibel Er Nas², Şeyma Nur Bekar³

¹Lisans Öğrencisi, Trabzon Üniversitesi, selsebilaydin@gmail.com, (<https://orcid.org/0000-0001-5259-5585>)

²Doç. Dr., Trabzon Üniversitesi, sibelernas@hotmail.com, (<https://orcid.org/0000-0002-5970-2811>)

³Sorumlu Yazar, Doktora Öğrencisi, Trabzon Üniversitesi, seymanurbekar@gmail.com, (<https://orcid.org/0000-0002-6614-8820>)

Geliş Tarihi: 09.04.2023

Kabul Tarihi: 26.10.2023

ÖZ

Bu araştırmanın amacı, aktif öğrenme teknikleri temelinde kütle ve ağırlık ilişkisi konusuna yönelik geliştirilen destek eğitim oda kılavuzunun 7. sınıfta öğrenim gören özel öğrenme güçlüğü (ÖÖG) olan öğrencilerin ilgili konuya yönelik kavramsal anlamalarına ve görüşlerine etkisini belirlemektir. Bu çalışmada bir olayın derinlemesine incelenmesini sağlayan özel durum yöntemi kullanılmıştır. Çalışma kapsamında her bir öğrenci kendi içinde özel durum olarak ele alınmıştır. Çalışma grubunu yedinci sınıfta öğrenim gören dört özel öğrenme güçlüğü olan öğrenci oluşturmaktadır. Açık uçlu sorulardan oluşan kavramsal anlama testi ve yarı yapılandırılmış mülakatlar yoluyla çalışmanın verileri elde edilmiştir. Veri toplama araçlarının analizinde tam anlama, kısmi anlama, alternatif kavrama ve anlamama kategorileri kullanılmıştır. Elde edilen veriler içerik analizine tabi tutulmuştur. Çalışma sonucunda, geliştirilen kılavuzun özel öğrenme güçlüğü olan öğrencilerin kavramsal anlamaları üzerinde olumlu etkiler sağladığı belirlenmiştir. Öğrencilerin bireysel gelişimleri incelendiğinde süreç içerisinde her öğrencinin tam anlama kategorisinde ilerleme kaydedemediği görülmüştür. Bu durum öğrenme güçlüğü olan her bir öğrencinin öğrenme sürecinde kendisine özgü ihtiyaçlarının bulunduğu sonucunu ortaya koymaktadır. Öğrencilerin öğrenmelerini destekleyecek ve onların ihtiyaçlarına yönelik kullanılabilecek olan farklı aktif öğrenme tekniklerinin sürece dahil edilmesi önerilebilir.

Anahtar Kelimeler: 5E modeli, kavramsal anlama, destek eğitim oda kılavuzu, kütle ve ağırlık, özel öğrenme güçlüğü.

ABSTRACT

The purpose of this study is to determine the effect of the mass and weight resource rooms guidebook, which was created using active learning techniques, on the conceptual understanding and perceptions of seventh-grade students with special learning disabilities (SLD). The purpose of the associated research is to use the special case method to thoroughly explore the conceptual processes of each student with SLD. Within the scope of the study, each student was considered as a special case in itself. Four seventh-grade students with SLD form the study's sample. The data of the study were obtained through a conceptual understanding test consisting of open-ended questions and semi-structured interviews. The categories of

full understanding, partial understanding, alternate understanding, and misunderstanding were employed in the analysis of the conceptual understanding test and interviews. The obtained data were subjected to content analysis. The study's findings showed that the guidebook had a positive effect on students with SLD' conceptual understanding. When the individual developments of the students were examined, it was seen that not every student could make progress in the full understanding category. This situation reveals the conclusion that each student with learning disability has unique needs in the learning process. It can be suggested to include different active learning techniques that can be used to support students' learning and meet their needs.

Keywords: 5E model, conceptual understanding, resource rooms guidebook, mass and weight, learning disabilities.

GİRİŞ

Öğrenme güçlüğü “dinlenme, konuşma, okuma, yazma, akıl yürütme ya da matematik” yeteneklerinin kazanımında ve kullanımında önemli ölçüde güçlüklerle kendini gösteren heterojen bir grup bozukluğu içeren genel bir terimdir (Topbaş, 1998). Öğrenciler içinde yaşadıkları çevreyi anlayabilmeleri için kavramsal anlamalarını sağlamış olmalıdırlar (Yürümezoğlu vd., 2009). Fen eğitiminde kavramsal anlamayı sağlamak oldukça önemlidir (Karamustafaoğlu & Ayas, 2002). Fen bilgisi dersi öğrencilerin kavramsal açıdan en fazla sorun yaşadığı derslerden biridir. Bu durum tipik gelişim gösteren öğrencilerde rastlanabildiği gibi özel öğrenme güçlüğü olan öğrencilerde de ortaya çıkmaktadır. Fen bilgisi dersinde hız-sürat (Ecevit & Özdemir-Şimşek, 2017), erime-çözünme (Aydoğan, 2016), ısı-sıcaklık (Sarıkaya & Akbaş, 2020) kavramsal boyutta karıştırılan kavramlardır. Bu kavramlardan biri de kütle ve ağırlıktır (Doğanay, 2020; Lair & Cook, 2011). Ortaokul öğrencilerinin kütle ve ağırlık kavramları ve birimleri ile ilgili olarak kavram yanılgısına sahip olmaları diğer bilimsel kavramları yapılandırmalarını da etkilemektedir (Koray vd., 2005). Bu karışıklığı düzeltmek için tercih edilen araçlardan biri de kavram karikatürleridir. Kavram karikatürlerinde, her bir karakter günlük yaşamdaki bir olaya ilişkin farklı bir bakış açısını savunur. Kavram karikatürleri ilgi çekici ve şaşırtıcı çizimlerdir (Keogh & Naylor, 1999; Martiez, 2004). Kavram karikatürleri öğrencilere eğlendirici ortamlar sunar. Bu karikatürler öğrencilerin bilgilerini sorgulatmak amacıyla kullanılmaktadır (Keogh & Naylor, 1999; Keogh vd., 1998; Naylor vd., 2001; Wittrock, 1994). Kavram karikatürlerinin fen derslerinde öğrencilerin konuya odaklanmasında yararlı olduğu görülmektedir (Keogh vd., 2003; Coll vd., 2005). Ayrıca kavram karikatürleri bilimsel konuları günlük hayata uyarlayarak öğrencilerin konu hakkındaki görüşlerinin gelişimine katkı sağlamaktadır. Kavram karikatürleri, öğrencilerin dikkatini çekerek onların motivasyonlarını arttırmaktadır (Kaptan & İzgi, 2014; Long & Marson, 2003). 5E modeli de yaşam ile ilişkili olduğundan uygulama basamaklarındaki etkinlikler öğrencilerin dikkatini çekmektedir (Karacak-Deren, 2008). Model öğrencinin araştırmaya olan ilgisini arttıran ve öğrenciyi anlaması için araştırmaya iten beceri ve etkinlikleri içermektedir (Aksoy & Gürbüz, 2013). 5E modelinde öğretmenin rolü rehber olmaktır. Bu sayede öğrenci deneyerek ve düşünerek doğru bilgiye ulaşmaktadır (Çapraz vd., 2017). Model giriş, keşfetme, açıklama, derinleştirme ve değerlendirme olmak üzere beş basamaktan oluşmaktadır. Öğretmen açıklama basamağında diğer basamaklara göre daha aktiftir (Abdusselam vd., 2018). Giriş basamağında amaç öğrencilerin ön bilgilerinin ortaya çıkarılmasıdır (Yılmaz, 2018). Öğretmen öğrencilerin ilgilerini çekmek amacıyla çeşitli etkinlikler yapabilir (Ergin, 2006). Keşfetme basamağında ise öğrenciler gözlem yapma, hipotez oluşturma ve test etme fırsatı bulmaktadır (Wilder & Shuttleworth, 2005). Açıklama basamağında öğretmen diğer basamaklara göre daha ön plandadır. Öğretmen öğrencilerin kavram yanılgılarını giderir, eski bilgileri ile yeni bilgilerin ilişkilendirilmesine yardımcı olur (Hançer, 2005). Derinleştirme basamağında ise öğrencilerin yeni bilgilerinin problemlere entegre edebilmesi ve sonuçlar çıkarabilmesi gerekmektedir (Er-Nas & Çepni, 2015; Koç, 2008). Değerlendirme aşaması son aşama olup bu aşamada öğrencilerin hedeflenen kazanımlara ne kadar ulaştığı belirlenmektedir (Yılmaz, 2018).

ÖÖG olan öğrenciler kaynaştırma ortamlarında en sık karşılaşılan gruptur (Pierangelo & Giuliani, 2006). Son yıllarda ÖÖG olan öğrencilerin sayısı artmaktadır (Acer, 2022; Melekoğlu vd., 2009). ÖÖG olan öğrencilerin yaşadıkları okuma, yazma ve matematiğe yönelik güçlükler diğer disiplinlerin öğretimini güçlendireceği gibi fen öğretimini de güçleştirebilir (Alsadat-Khalili vd., 2021; Bringham vd., 2011; Kaya vd., 2022; Pürsün & Koçak, 2023; Sönmez-Kartal, 2017). Tipik gelişim gösteren bireylerde olduğu gibi yetersizliği olan tüm bireyler için de fen bilimleri öğretiminde uygun öğretim yöntemlerinin sağlanması gerekir (Mastropieri & Scruggs, 1992). Özel gereksinimli bireylerin okuma yazmaya yönelik yaşadıkları sıkıntılar ve dikkat sürelerinin akranlarına oranla daha düşük seviyede olması fen derslerindeki performanslarını olumsuz etkileyebilmektedir (Yılmaz, 2017; Özokçu, 2013). Her ne kadar ÖÖG olan öğrencilerin fen bilimlerindeki öğrenmelerinin desteklenmesi amacıyla yurtdışı alan yazında yapılmış çalışmalar bulunsa da (McGrath & Hughes, 2018; Marino vd., 2010) ülkemizde bu alana yönelik yapılmış sınırlı sayıda çalışmaya rastlanmaktadır (Er-Nas vd., 2019; Er-Nas vd., 2022). Alan yazındaki çalışmalarda aktif öğrenme tekniklerinin (Er-Nas vd., 2019; Er-Nas vd., 2022), sorgulamaya dayalı öğretimin (McGrath & Hughes, 2018) ve STEM uygulamalarının (Biçer, 2019; Smith & Rayfield, 2019) ÖÖG olan öğrencilerin kavramsal anlamalarını olumlu yönde etkilediği görülmüştür.

ÖÖG olan öğrencileri süreçte aktif kılmak adına aktif öğrenme teknikleri kullanılmaktadır. Aktif öğrenme, öğrencileri düşünmeye ve bilgiler üzerinde çıkarımlarda bulunmaya sevk eden öğrenci merkezli yaklaşımdır. Fen bilgisi eğitimi dâhil diğer eğitimlerle de aktif öğrenme yaklaşımı öğrencilerin bilgileri edinmesine yardımcı olmaktadır (Prostko, 2002). Ayrıca öğrencilerin olaylar arasındaki ilişkiyi fark etmelerine olanak sağlamaktadır (Aykaç, 2005). Aktif öğrenme teknikleri öğrencilerin bilgileri akıllarında tutabilmeleri için öğrenme ortamlarını eğlenceli hale getirmektedir (Aytan, 2011). ÖÖG olan öğrencilerin bilgileri çabuk unuttukları (Kaya-Döşlü & Bağlama, 2022; Kayahan-Yüksel & Emmioğlu-Sarıkaya, 2022) göz önünde bulundurulduğunda aktif öğrenme teknikleriyle bu sürenin uzatılabileceği düşünülmektedir. Aktif öğrenme uygulamalarının gerçekleştirildiği bir öğrenme ortamındaki öğrenciler, kendi öğrenmelerini önemli ölçüde kontrol edebilme şansı bulmaktadır (Kyriacou vd., 2002; Sivan vd., 2000). Bu nedenle ÖÖG olan öğrencilere yönelik hazırlanan öğrenci kılavuzunda aktif öğrenme tekniklerine yer verilmesi öğrencilerin süreçte aktif olmaları sayesinde kavramsal anlamaları olumlu yönde gelişeceği düşünülmektedir.

Öğrencilerin gereksinimleri ve yapabildikleri dikkate alınarak eğitim ihtiyaçları belirlenmektedir. Bu nedenle hazırlanacak kılavuzların ÖÖG olan öğrencilerin ihtiyacı temele alınarak hazırlanması son derece anlamlı olacaktır. Bu nedenle bu öğrencileri aktif öğrenme teknikleri ile sürece dahil etmek kavramsal anlamalarına olumlu katkılar sağlayacaktır. Dolayısıyla ÖÖG olan ortaokul öğrencilerinin feni öğrenmelerini destekleyecek kılavuzların oluşturulması okullarda fen bilimleri dersinde öğretmenlere rehber olacaktır (Dilber, 2017). Bu araştırma kapsamında aktif öğrenme teknikleri temelinde kütle ve ağırlık ilişkisi konusuna yönelik geliştirilen kılavuzun fen bilimleri öğretmenlerine ve öğretmen adaylarına ÖÖG olan öğrencileri ile gerçekleştirecekleri uygulamalarında onlara yol gösterici nitelikte olacağı düşünülmektedir. Ayrıca çalışmanın fen eğitiminde özel eğitim çalışmalarının da artmasına katkı sağlayabileceği düşünülmektedir. Bu araştırmanın temel problemi “Aktif öğrenme teknikleri temelinde kütle ve ağırlık ilişkisi konusuna yönelik geliştirilen kılavuzun 7. sınıfta öğrenim gören ÖÖG olan öğrencilerin kavramsal anlamaları ve görüşleri üzerindeki etkisi nedir?” şeklindedir.

Bu araştırmanın amacı, aktif öğrenme teknikleri temelinde kütle ve ağırlık ilişkisi konusuna yönelik geliştirilen kılavuzun 7. sınıfta öğrenim gören ÖÖG olan öğrencilerin kavramsal anlamalarına ve görüşlerine etkisini belirlemektir.

YÖNTEM

Bu bölümde, araştırmanın modeli, çalışma grubu, veri toplama araçları, veri analizi ve araştırma etiği başlıklarına yer verilmiştir.

2.1. Araştırmanın Modeli

Bu çalışmada bir olayın derinlemesine incelenmesine olanak tanıyan özel durum yöntemi kullanılmıştır. Özel durum yönteminde bir okul, bir birey veya bir grup incelenebilir (Wellington, 2000). İnceleme sürecinde birbirinden farklı veri toplama araçları ile araştırma problemi derinlemesine ele alınır (Cohen & Manion, 1994). Bu çalışmada her öğrenci kendi içinde bütüncül olarak ele alınmış sonrasında ise karşılaştırma yapılmış olduğundan bütüncül çoklu durum deseni kullanılmıştır. ÖÖG olan öğrencilerin hazır bulunuşluk seviyeleri, gereksinimleri, bireysel farklılıkları ve tanı seviyeleri düşünüldüğünde her bir öğrenci kendi içinde özel durum içermektedir.

2.2. Çalışma Grubu

Çalışma grubunu yedinci sınıfta öğrenim gören ve destek eğitim odada fen bilimleri dersini alan dört ÖÖG olan öğrenci oluşturmaktadır. Bu çalışmada amaçlı örneklem seçimi uygulanmıştır. Çalışma grubunda yer alacak her öğrencinin özel öğrenme güçlüğü tanısı bulunmaktadır. Çalışma grubunu oluşturan öğrencilerin hepsi aynı okulda öğrenim görmektedir. Öğrencilerin bulunduğu okulda yedinci sınıf düzeyinde öğrenim gören dört ÖÖG olan öğrenci bulunmaktadır. Çalışma grubunun sayısı tamamlandığından uygulamanın tamamı aynı okulda gerçekleşmiştir. Tanılı öğrencilerin bilgileri öğrenim gördükleri okulda bulunan rehberlik servisinden alınmıştır. Çalışma grubunda yer alan öğrencilere Burak, Hilal, Ahmet ve Büşra şeklinde kod adlar verilmiştir. Ahmet ve Büşra kodlu öğrencilerin yazma güçlüğü, Büşra, Burak ve Hilal kodlu öğrencilerin ise okuma güçlüğü yaşadığı bilinmektedir.

2.3. Veri Toplama Araçları

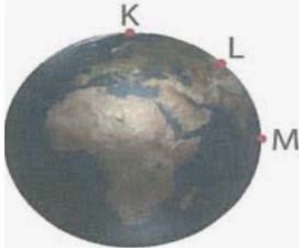
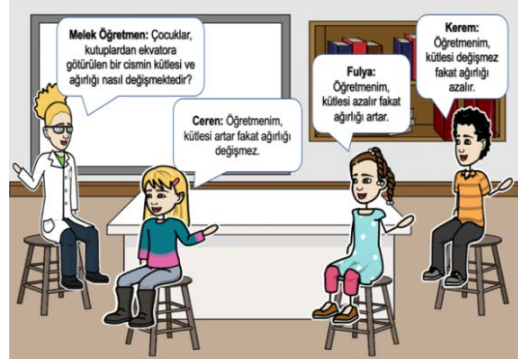
Araştırmanın verileri kavramsal anlama testi ve mülakat ile birlikte elde edilmiştir. Böylece, iki veri toplama aracı ile öğrencilerin kavramsal anlamalarının derinlemesine incelenmesi amaçlanmıştır. İlgili çalışmada birden çok ölçme aracının kullanılması ile veri üçgenlemesinin gerçekleştirilmesi amaçlanmıştır. Çalışma grubunda yer alan Ahmet ve Büşra kodlu öğrencilerin yazma güçlüğü, Büşra, Burak ve Hilal kodlu öğrencilerin ise okuma güçlüğü yaşadığı bilindiğinden bu öğrencilerin kavramsal anlama testinde sorun yaşayabilecekleri düşünülmüştür. Bu nedenle verilerin mülakat ile güçlendirilmesi amaçlanmıştır. Bu sayede ÖÖG olan öğrencilerin performanslarını daha etkili bir biçimde gösterebilecekleri düşünülmüştür.

2.3.1. Kavramsal Anlama Testi

Kılavuzun ÖÖG olan öğrencilerin kavramsal anlamaları üzerindeki etkisini belirlemek için kavramsal anlama testi kullanılmıştır. Kavramsal anlama testi beş açık uçlu sorudan oluşmaktadır. Kavramsal anlama testi soruları araştırmacılar tarafından hazırlanmıştır. Daha sonra kavramsal anlama testinin ilk taslağı bir fen bilgisi ve bir özel eğitim alan uzmanının (bir fen eğitimcisi Doç. Dr. ve bir özel eğitimci Dr. Öğr. Üyesi) görüşüne sunulmuştur. Kavramsal anlama testinin pilot uygulaması iki özel öğrenme güçlüğü olan sekizinci sınıf öğrencisi ile uygulanmıştır. Pilot çalışmanın sekizinci sınıf öğrencilerine uygulanmasının nedeni kütle ve ağırlık ilişkisi konusunu yedinci sınıfta öğrenmiş olmalarıdır. Öğrenciler tarafından anlaşılmayan hususlar pilot uygulamada belirlemeye çalışılmıştır. Pilot uygulamada anlaşılmayan kavramlar araştırmacılar tarafından düzenlenmiştir. Gerekli düzenlemeleri yapılarak kavramsal anlama testi daha sonra bir fen bilgisi ve bir özel eğitim alan uzmanının (bir fen eğitimcisi Doç. Dr. ve bir özel eğitimci Dr. Öğr. Üyesi) görüşüne sunulmuştur. Pilot uygulama ve alan uzmanlarının görüşleri çerçevesinde kavramsal anlama testi sorularının son şekli verilmiştir. Geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları sonucu kavramsal anlama testi sorularının değişimi Tablo 1’de sunulmuştur.

Tablo 1

Kavramsal Anlama Test Sorularının İlk ve Son Taslağı

Kavramsal Anlama Testi Sorularının İlk Taslağı	Kavramsal Anlama Testi Sorularının Son Taslağı
<p>1. Kütle nedir? Bu kavramı nasıl tanımlarsınız?</p> <p>2. Ağırlık nedir? Bu kavramı nasıl tanımlarsınız?</p> <p>3. Aşağıdaki resimde K, L, M harfleri ile gösterilen yerlerdeki kütle ve ağırlıkların sıralaması nasıl olmalıdır? Açıklayınız.</p>  <p>4. Kütle bir cismin bulunduğu yere göre değişir mi? Açıklayınız.</p> <p>5. Ağırlık bulunduğu yere göre değişir mi? Açıklayınız.</p>	<p>1. Kütle nedir? Kütleği nasıl tanımlarsın?</p> <p>2. Ağırlık nedir? Ağırlığı nasıl tanımlarsın?</p> <p>3. Sence bir cismin kütlesi bulunduğu yere göre değişir mi? Nedeniyle birlikte açıklayın.</p> <p>4. Sence bir cismin ağırlığı bulunduğu yere göre değişir mi? Nedeniyle birlikte açıklayın.</p> <p>5.</p>  <p>a) Sence Melek öğretmenin sorusuna kim doğru cevap vermiştir? Kutucuğu "X" işareti ile işaretleyerek gösterin.</p> <p>Ceren: <input type="checkbox"/> Fulya: <input type="checkbox"/> Kerem: <input type="checkbox"/></p> <p>b) Kutucuğunu işaretlediğin kişinin neden doğru cevap verdiğini düşünüyorsun? Açıklayın.</p>

Kavramsal anlama testinin ön uygulaması kılavuzun uygulanma sürecinden bir hafta önce gerçekleştirilmiştir. Testin son uygulaması ise uygulama sürecinden hemen sonra gerçekleştirilmiştir. Test öğrencilere dağıtılmış ve 20 dakika süre verilmiştir.

2.3.2. Mülakat Soruları

Mülakat soruları araştırmacılar tarafından hazırlanan dört açık uçlu sorudan oluşmaktadır. Mülakat sorularının pilot uygulaması ÖÖG olan iki sekizinci sınıf kaynaştırma öğrencisi ile yapılmıştır. Daha sonra mülakat soruları kavramsal anlama testinde olduğu gibi bir fen bilgisi ve bir özel eğitim alan uzmanının (bir fen eğitimcisi Doç. Dr. ve bir özel eğitimci Dr. Öğr. Üyesi) görüşlerine sunulmuştur. Pilot uygulama ve alan uzmanlarının görüşleri çerçevesinde mülakat sorularının son şekli verilmiştir. Mülakat sorularının ilk ve son taslağı Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2

Mülakat Sorularının İlk ve Son Taslağı

Mülakat Sorularının İlk Taslağı	Mülakat Sorularının Son Taslağı
<p>1. Kütle kavramını nasıl tanımlarsın? Açıklar mısın?</p> <p>2. Ağırlık kavramını nasıl tanımlarsın? Açıklar mısın?</p>	<p>1. Sence kütle nedir? Kütleği nasıl tanımlarsın? Açıklar mısın?</p> <p>2. Sence ağırlık nedir? Ağırlığı nasıl tanımlarsın? Açıklar mısın?</p>

3. Dünya'dan Ay'a giden bir astronotun kütlesi ve ağırlığı değişir mi? Açıklar mısın?

4. Ekvatordan kutuplara götürülen bir cismin kütlesi ve ağırlığı değişir mi? Açıklar mısın?

3. Dünya'dan Ay'a giden bir astronotun kütlesi ve ağırlığı hakkında ne söylersin? Açıklar mısın?

4. Ekvatordan kutuplara götürülen bir cismin kütlesi ve ağırlığı hakkında ne söylersin? Açıklar mısın?

Mülakatlar uygulanan kılavuzun öğrencilerin kavramsal anlamalarındaki farklılaşmanın etkisini araştırmak amacıyla gerçekleştirilmiştir. Mülakatın ön uygulaması kılavuzun uygulanma sürecinden bir hafta önce, son uygulaması ise uygulama sürecinden hemen sonra gerçekleştirilmiştir. Öğrenciler bireysel olarak mülakata alınmıştır. Mülakatlar ses kayıt cihazı ile kaydedilmiş olup her mülakat yaklaşık 10 dakika sürmüştür.

2.4. Kılavuzun Geliştirilmesi

Kılavuz yapılandırmacı öğrenme kuramının 5E Modeline göre tasarlanmıştır. Bu model giriş (enter/engage), keşfetme (explore), açıklama (explain), derinleştirme (elaborate) ve değerlendirme (evaluate) olmak üzere beş aşamadan oluşmaktadır (Er-Nas & Çepni, 2011). Kılavuzun hazırlanması sürecinde aktif öğrenme tekniklerine yer verilmiştir. Aktif öğrenme teknikleri ile ÖÖG olan öğrencilerin sürece daha etkin bir şekilde katılacakları düşünülmektedir. Kılavuz geliştirilirken ÖÖG olan öğrencilerin normal ve normalüstü zekaya sahip olmalarından dolayı kılavuzda Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı temel alınmıştır. ÖÖG olan öğrenciler genel sınavlarda aynı kazanımlardan sorumlu oldukları için hazırlanan içerikte de Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı'nda yer alan kazanımlar kullanılmıştır. Giriş aşamasında beyin fırtınası tekniği kullanılmıştır. Beyin fırtınası tekniğinde, bir grup öğrencinin, açıkça bir konu, olay veya problem durumu hakkında çok sayıda fikir üretmeleri istenir (Saban, 2004). Bu sayede öğrencilerin ön bilgilerinin ortaya çıkarılması sağlanmaktadır. 5E Modeli'nin diğer basamaklarında ise öğrencilerin ön bilgilerini yeni bilgilerle ilişkilendirilebilmesi kolaylaşmaktadır (Kaya, 2021). İlgili bölüm Şekil 1'de verilmiştir.

Şekil 1

Kılavuzun Giriş Bölümündeki Etkinliğin İçeriği




Giriş aşamasında eğlendirici ve merak uyandırıcı bir girişle derse başlanması planlanmıştır. Bu aşamada öğretmen beyin fırtınası tekniğini kullanmıştır. Beyin fırtınası tekniğinde fikirler eleştirilmez ve yargılanmaz. Bu nedenle öğrenciler fikirlerini çekinmeden ve akıllarına geldiği gibi sunabilirler. Bu çalışmada da beyin fırtınası tekniğinin kullanılmasının nedeni ÖÖG olan öğrencilerin çekingen davranışlarının önüne geçmektir. ÖÖG olan öğrencilerin özellikleri dikkate

alınarak giriş bölümünde görsellerden yararlanılmış ve soru cümlesi açık ve net bir biçimde yazılmıştır. Keşfetme aşamasında öğrenciler Şekil 2’de yer alan deneyi gerçekleştirmişlerdir.

Şekil 2

Kılavuzun Keşfetme Bölümündeki Etkinliğin İçeriği

Haydi etkinliğimizi yapalım ve bu soruya cevap verelim.




Araç ve Gereçler

- Değişik kütlelerde cisimler (Çanta, kitap, defter, kalemlik, limon)
- Eşit kollu terazi
- Dinamometre
- İp
- Ağırlık takımı

Deneyin Yapılışı

1. Araç gereçlerde belirttiğimiz cisimlerin kütlelerini eşit kollu terazi ile tabloda verilen sıraya göre ölçelim ve ölçüm sonuçlarını tabloya kaydedelim.
2. Cisimlerin ağırlıklarını dinamometre ile tabloda verilen sıraya göre ölçelim ve ölçüm sonuçlarını tabloya kaydedelim.



Cisimlerin kütle ve ağırlıklarına yönelik elde ettiğimiz verileri tabloya kaydedelim.

CİSİMLER	Kütle (kg)	Ağırlık (N)
Çanta		
Kitap		
Defter		
Kalemlik		
Limon		

Öğrenciler deneyi tamamladıktan sonra cisimlerin kütle ve ağırlığı arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. İlgili konuda öğrencilerin kütle ve ağırlık kavramlarını öğrenmeleri ve aralarındaki ilişki ve farklılıkları kavramaları amaçlanmaktadır (MEB, 2018). Bu sayede öğrencilere giriş bölümündeki soruya cevap bulma fırsatı verilmiştir. ÖÖG olan öğrencilerin özellikleri dikkate alınarak keşfetme bölümündeki etkinlikte öğrencilerin aktif katılım sağlanmasına dikkat edilmiştir. Ayrıca öğrencilerin okuma güçlüğü olduğundan (Al-Hroub, 2010; Asfuroğlu & Fidan, 2016; Raharjo & Wimbari, 2020) dolayı etkinlik sürecinde yabancı kelimelere yer verilmemiştir. Deney tamamlandıktan sonra öğretmen rehberliğinde öğrencilerin akvaryum tekniği kapsamında Şekil 3’teki soruları tartışmaları sağlanmıştır.

Şekil 3

Kılavuzun Keşfetme Bölümündeki Tartışma Etkinliğinin İçeriği

SORULARI CEVAPLAYALIM

1. Eşit kollu terazi ile dinamometrenin gösterdiği değerleri karşılaştıralım. İlişki var mı? Varsa bu ilişki nasıldır?
2. Dinamometre yayı neden uzamaktadır?
3. Hangi cisim dinamometre yayını daha fazla uzatmaktadır? Neden?

Yukarıda verilen soruları akvaryum tekniği tartışalım aynı fikirde olduğumuz noktaları aşağıda boş bırakılan yere yazalım.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

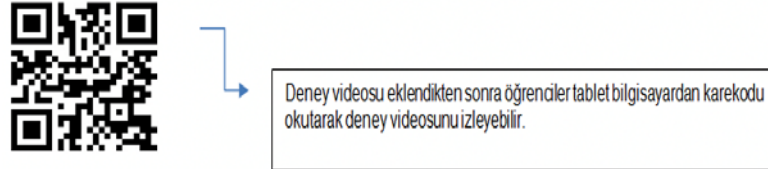
.....

.....

Keşfetme aşamasından sonra açıklama aşamasında öğrencilerin daha önce laboratuvar ortamında araştırmacılar tarafından deneyin yapımının ve sonuçlarının açıklandığı deney videosu izlemesi sağlanmıştır. ÖÖG olan öğrencilerin çekingen davranış göstermeleri (Ürün vd., 2023) temel alınarak keşfetme bölümünde öğrencilerin kendilerini ifade etmelerine fırsat tanınmıştır. İlgili deney videosu karekod içine gömülerek kılavuza yerleştirilmiştir. Açıklama aşamasında kullanılan karekod Şekil 4’te verilmiştir.

Şekil 4

Kılavuzun Açıklama Bölümündeki Materyalin İçeriği



Öğrenciler açıklama aşamasında araştırmacı tarafından daha önce laboratuvar ortamında çekilmiş deney videosunu izlemişlerdir. Ayrıca deney videosunda konuya yönelik bilgilendirmeler de yapılmıştır. ÖÖG olan öğrencilerin çabuk unuttukları (Kayahan-Yüksel & Emmioğlu, 2022) bilindiğinden açıklama bölümündeki deney videosu karekod içine gömülmüştür. Derinleştirme aşamasında kullanılan etkinlik Şekil 5’te verilmiştir.

Şekil 5

Kılavuzun Derinleştirme Bölümündeki Materyalin İçeriği



Sizce resimdeki hangi öğrenci doğru söylüyor? Neden?

.....

Kavram karikatüründe yer alan soruyu öğrencilerin vızıltı 22 tekniği ile aralarında tartışmaları istenmiştir. Kavram karikatürleri ilgili duruma yönelik bir konuşma kesiti, kavram yanlışlığı içeren iki veya üç cümle ve bir doğru cevap içeren cümleden oluşmaktadır (Keogh & Naylor, 1999). Kılavuzda yer alan kavram karikatüründe Meryem, Hasan ve Selin isimli karakterlerin ifadeleri kavram yanlışlığı içermektedir. Özlem isimli karakterin ifadesi doğru cevap içermektedir. ÖÖG olan öğrencilerin dikkat eksikliği problemi dikkate alınarak derinleştirme etkinliğinde görsellerden yararlanılmıştır. Ayrıca ÖÖG olan öğrencilerin okumada güçlük çektiği (Al-Hroub, 2010; Asfuroğlu & Fidan, 2016; Raharjo & Wimbari, 2020) bilindiğinden kavram karikatürü içindeki cümleler açık ve net bir biçimde yazılmıştır.

Bu aşamada ayrıca günlük yaşamla ilişkilendirme yapılmıştır. Öğrencilerden günlük yaşamda kütle ve ağırlık kavramlarının kullanımı ile ilgili örnekler istenmiştir. Bu aşamanın ardından değerlendirme aşamasına geçilmiştir. Değerlendirme aşamasında kullanılan etkinlik Şekil 6'da verilmiştir.

Şekil 6

Kılavuzun Değerlendirme Bölümündeki Materyalin İçeriği

Haydi, şimdi birlikte şapkalarımızı konuşuralım.	
	Kütle ve ağırlık nedir? Bu kavramları nasıl tanımlarsınız? Açıklayınız.
	Kütle ve ağırlık size neyi çağırıyor? Bir şarkı ile açıklayabilir misin?
	Kütle ve ağırlık kavramlarını bilmek bize günlük hayatta ne gibi avantajlar sağlayabilir? Açıklayınız.
	Kütle ve ağırlık kavramları arasında gözden kaçırdığınız noktalar neler olabilir? Belirtiniz.
	İleride, temelinde kütle ve ağırlık olan nasıl bir teknoloji üretilebilir? Açıklayınız.
	Kütle ve ağırlık arasında nasıl bir ilişki vardır? Bu kavramların farklılıkları nelerdir? Açıklayınız.

Öğrencilerin bu aşamada şapkalarının rengine göre düşünüp düşüncelerini açıklayabilmeleri sağlanmıştır. Altı şapka tekniğinde beyaz şapka tarafsızlığı temsil etmektedir. Bu şapkaya sahip katılımcı herhangi bir tarafta değildir ve gerçeklere nesnel bir şekilde yaklaşmaktadır (Gregory & Yvonne, 2012). Bu nedenle beyaz şapkayı konuşuran öğrencinin görevi ilgili soruyu nesnel bir biçimde yaklaşım bilgilerini net bir biçimde arkadaşlarına iletmektir. Kırmızı şapka ise ilgili olaya veya duruma duygusal bir şekilde bakmayı temsil etmektedir (Orhan, 2010). Kırmızı şapkayı konuşuran öğrenci, kendi duygularını da içeren bir cevap vererek ilgili soruyu yanıtlamalıdır. Sarı şapka bir durumun sunduğu yararları değerlendirmektedir (Ocak vd., 2023). Etkinlik sürecinde sarı şapkayı konuşuran öğrenciden ilgili soruyu yanıtlarken yapıcı ve iyimser olması beklenmektedir. Siyah şapka kırmızı şapkanın tam tersi şekilde hareket etmektedir. Olaylara mantık çerçevesinde bakmaktadır. Siyah şapkayı konuşuran öğrenciden, kendi duygularını da içermeyen mantık çerçevesinde bir cevap vererek ilgili soruyu yanıtlaması beklenmektedir. Yeşil şapka yaratıcılık temelli görüşleri içermektedir (Can & Semerci, 2010; Erciyeş, 2012; Güngör vd., 2023; Orhan vd., 2012). Yeşil şapkayı konuşuran öğrenciden özgün fikirler ortaya atarak ilgili soruyu cevaplaması beklenmektedir. Mavi şapka tüm şapkaların görüşlerinden hareket ederek olayın/durumun tümüne bakarak genel bir değerlendirme işini üstlenmektedir (Yılmaz vd., 2017; Özkütük vd., 2019; Sarıkaya vd., 2022). Mavi şapkayı konuşuran öğrenciden diğer şapkaların da görüşlerinden hareket ederek genel bir ifadeyle ilgili soruyu cevaplaması beklenmektedir. ÖÖG olan öğrencilerin çekingen davranış göstermeleri (Ürün vd., 2023) temel alınarak değerlendirme bölümünde öğrencilerin kendilerini ifade etmelerine fırsat tanınmıştır.

2.5. Kılavuzun Uygulanması

Uygulama sürecinde hazırlanan kılavuz özel öğrenme güçlüğü olan öğrencilere yönelik olduğu için destek eğitim odasında uygulanmıştır. ÖÖG olan öğrencilerin düşük akademik beceriye sahip oldukları (Çoğaltay & Çetin, 2020; Deshler vd., 2001; Urfalı-Dadandı & Şahin, 2018) ve sosyal reddedilme yaşadıkları (Özaydın, 2006) bilinmektedir. Bu nedenle kılavuzun uygulanması sürecinde öğrenciler destek eğitim odasına aynı tanıya sahip akranlarıyla beraber alınmıştır. Uygulama sürecini araştırmacılar yürütmüştür. Öncelikle veri toplama araçlarının ön uygulamaları yapılmıştır. Görüşmeler ses kayıt cihazları ile kaydedilmiştir. Her öğrenci için kavramsal anlama testinin uygulanması 20 dakika, mülakatın uygulanması 10 dakika sürmüştür. Veri toplama araçlarının ön uygulamasından bir hafta sonra hazırlanan kılavuzun uygulaması yapılmıştır. Kılavuzun uygulanması bir hafta sürmüştür. Kılavuzun uygulanmasının ardından ara verilmeden veri toplama araçlarının son uygulaması gerçekleştirilmiştir. Kılavuzun uygulanmasına ilişkin fotoğraflar Şekil 7’de verilmiştir.

Şekil 7

Kılavuzun Uygulanmasına İlişkin Fotoğraflar



2.6. Verilerin Analizi

Analiz sürecinde öncelikle katılımcılar kodlanmıştır. Analiz sürecinde araştırma etiği açısından öğrenciler Burak, Hilal, Ahmet ve Büşra kodları ile kodlanmıştır. Mülakat ve kavramsal anlama testinin analizinde Tablo 3’te belirtilen Marek’in (1986) kategorilendirmesinden yararlanılmıştır.

Tablo 3

Kavramsal Anlama Testi ve Mülakat Soruları Analizinde Kullanılan Kategoriler

Kategoriler	Puanlandırılması
“Tam Anlama”	4
“Kısmi Anlama”	3
“Alternatif Kavrama”	2
“Anlamama”	1

Kavramsal anlama testi ve mülakat soruları Tablo 4’te ve yer alan bilgiler kullanılarak analiz edilmiştir. “Belirlenen anahtar kavramların tamamını içeren cevaplar tam anlama kategorisinde” değerlendirilmiştir. “Geçerli olan cevabın en az bir bileşenini içeren fakat tüm bileşenlerini içermeyen cevaplar kısmi anlama kategorisine” alınmıştır. “Mantıksız ve doğru olmayan cevaplar alternatif kavrama kategorisine” alınmıştır. “Boş bırakma, bilmiyorum, anlamadım şeklindeki ve soruyu aynen tekrarlama, ilgisiz ya da açık olmayan cevaplar ise anlamama kategorisinde” değerlendirilmiştir. “Kütle ve Ağırlık” konusuna yönelik veri toplama araçlarının anahtar kavramları Tablo 4’te verilmiştir.

Tablo 4

“Kütle ve Ağırlık” Konusuna Yönelik Veri Toplama Araçlarının Anahtar Kavramları

Kavramsal Anlama Testi Soruları	Anahtar Kavramlar
Kütle nedir? Kütleli nasıl tanımlarsın?	“Değişmeyen madde miktarına kütle denir. Kütle her yerde aynıdır. Eşit kollu terazi ile ölçülür. Birimi gram (g), kilogram (kg)’dır”.
Ağırlık nedir? Ağırlığı nasıl tanımlarsın?	“Bir cisme etki eden yer çekimi kuvvetine ağırlık denir. Ağırlık, dinamometre ile ölçülür. Birimi Newton (N) ile gösterilir ve bulunan yere göre değişir”.
Sence bir cismin kütlesi bulunduğu yere göre değişir mi? Nedeniyle birlikte açıklayın.	“Kütle, bir cisimde bulunan madde miktarını temsil ettiği için bulunduğu yere göre değişmez”.
Sence bir cismin ağırlığı bulunduğu yere göre değişir mi? Nedeniyle birlikte açıklayın.	“Her gezegende bulunana kütle çekim kuvvetinin ve yerçekiminin farklı olmasından dolayı değişir”.
a) Sence Melek öğretmenin sorusuna kim doğru cevap vermiştir? Kutucuğu “X” işaretleyerek gösterin.	“Doğru cevap Kerem’in cevabıdır. Kütle, değişmeyen madde miktarı olduğu için bulunduğu yere göre değişim göstermez.
Ceren: <input type="checkbox"/> Fulya: <input type="checkbox"/> Kerem: <input type="checkbox"/>	
b) Kutucuğunu işaretlediğin kişinin neden doğru cevap verdiğini düşünüyorsun? Açıklayın.	Yerçekimi, kutuplarda ekvatoradan daha fazla olduğu için kutuplardan ekvatora götürülen bir cismin ağırlığı azalır”.
Mülakat Soruları	Anahtar Kavramlar
Sence kütle nedir? Kütleli nasıl tanımlarsın? Açıklar mısın?	“Değişmeyen madde miktarına kütle denir. Kütle her yerde aynıdır. Eşit kollu terazi ile ölçülür. Birimi gram(g), kilogram (kg)’dır”.
Sence ağırlık nedir? Ağırlığı nasıl tanımlarsın? Açıklar mısın?	“Bir cisme etki eden yer çekimi kuvvetine ağırlık denir. Ağırlık, dinamometre ile ölçülür. Birimi Newton(N) ile gösterilir ve bulunan yere göre değişir”.
Dünya’dan Ay’a giden bir astronotun kütlesi ve ağırlığı hakkında ne söylersin? Açıklar mısın?	“Dünya’dan Ay’a giden bir astronotun kütlesi değişmezken ağırlığı azalır”.
Ekvatoradan kutuplara götürülen bir cismin kütlesi ve ağırlığı hakkında ne söylersin? Açıklar mısın?	“Ekvatoradan kutuplara götürülen bir cismin kütlesi değişmez fakat ağırlığı artar”.

Kavramsal anlama testi ve mülakat sorularından elde edilen veriler belirlenen anahtar kavramlar çerçevesinde araştırmacılar tarafından bağımsız olarak analiz edilmiştir. İki farklı kodlayıcı arasındaki uyum oranı .80 bulunmuştur. Görüş ayrılığı yaşanan noktalar üzerinde düşünülerek ve tartışılarak çözüme kavuşturulmuştur. Bulgular veri toplama araçları çerçevesinde iki bölüme ayrılmış olup sütun grafiği şeklinde ve öğrenci gelişimi baz alınarak sunulmuştur. Böylece her bir öğrencinin veri toplama araçlarının her bir sorusu için bireysel gelişimi gösterilmiştir. Kategorilere örnek cevaplar okuyucuya sunulmuştur.

2.7. Etik

Araştırmanın tasarlanması aşamasından sonra araştırmanın yöntemine yönelik veri toplama araçları tasarlanmıştır. Trabzon Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırma ve Etik Kurulu tarafından incelendikten araştırma izni (Karar Tarihi: 23.06.2022; Karar Sayı Numarası: E-81614018-000-2200024482) alınmıştır. Araştırma izninin alınması sonrasında katılımcılar belirlenmiş olup ailelerine gerekli bilgiler verilmiştir. Katılımcılar araştırmada gönüllü olarak yer aldıklarına dair bilgilendirilmiş gönüllü onam formunu imzaladıktan sonra uygulama sürecine geçilmiştir. Araştırma “Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi” çerçevesinde yürütülmüştür. İlgili araştırma TÜBİTAK tarafından desteklenen 1919B012111564 numaralı proje kapsamında üretilmiştir.

BULGULAR

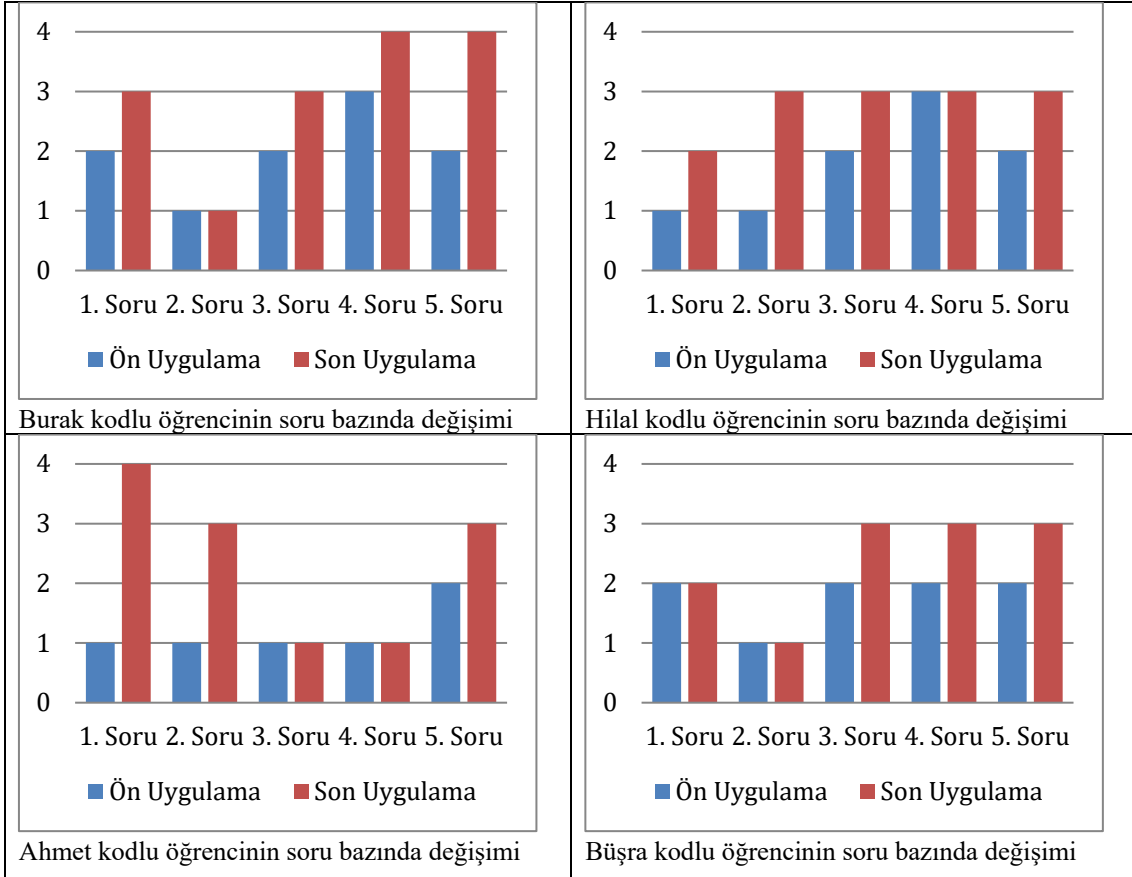
Bu bölümde, çalışmanın hedefleri doğrultusunda hazırlanan kavramsal anlama testi ve mülakat sorularından elde edilen bulgulara yer verilmiştir.

3.1. Kavramsal Anlama Testinden Elde Edilen Bulgular

Kavramsal anlama testinden elde edilen bulgulara göre öğrencilerin soru bazında değişimi Şekil 8’de verilmiştir.

Şekil 8

Kavramsal Anlama Testinde Öğrencilerin Soru Bazında Değişimi



Şekil 8’de Burak ve Hilal kodlu öğrencilerin kavramsal anlama testindeki beş sorunun dördünde gelişim gösterdikleri görülmektedir. Burak kodlu öğrenci son uygulamada kavramsal anlama testinin 4. ve 5. sorusunda cevabını tam anlama kategorisine çıkarmıştır. Hilal kodlu öğrencinin ise son uygulamada 2, 3 ve 5. soruda cevabını kısmi anlama kategorisine kadar çıkardığı görülmektedir. Ahmet ve Büşra kodlu öğrencilerin ise kavramsal anlama testindeki beş sorunun üçünde gelişim gösterdikleri görülmektedir. Ahmet kodlu öğrenci son uygulamada kavramsal anlama testinin 2. ve 5. sorusunda cevabını kısmi anlama, 1. soruda ise tam anlama kategorisine çıkarmıştır. Büşra kodlu öğrencinin ise son uygulamada 3, 4 ve 5. soruda cevabını kısmi anlama kategorisine kadar çıkardığı görülmektedir.

Kategorilere göre kavramsal anlama testinin birinci sorusu ile ilgili örnek öğrenci cevapları Tablo 5’te verilmiştir.

Tablo 5

Kategorilere Yönelik Örnek Öğrenci Cevapları

Kategoriler	Örnek İfadeler
Tam Anlama	1. Kütle nedir? Kütleği nasıl tanımlarsın? Eşititaneoz'ileölün deş mez beşindüvendi bula n d y en d f n o s
Kısmi Anlama	Ahmet Son Uygulama Kütle nedir? Kütleği nasıl tanımlarsın? Bıyda yer çekimi olmadığı için kütle deyişmez
Alternatif Kavrama	Burak Son Uygulama Kütle nedir? Kütleği nasıl tanımlarsın? Kütle nesnenin ağırlığı
Anlamama	Büşra Ön Uygulama Kütle nedir? Kütleği nasıl tanımlarsın? ? Hilal Ön Uygulama

Kategorilere göre kavramsal anlama testinin ikinci sorusu ile ilgili örnek cevaplar Tablo 6’da verilmiştir.

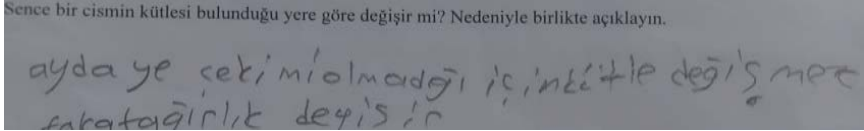
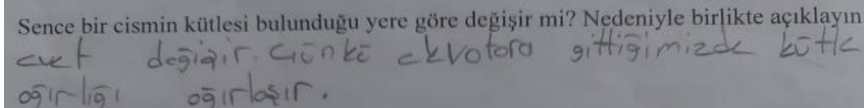
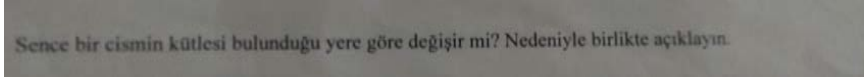
Tablo 6

Kategorilere Yönelik Örnek Öğrenci Cevapları

Kategoriler	Örnek İfadeler
Kısmi Anlama	Ağırlık nedir? Ağırlığı nasıl tanımlarsın? Bir eşy kutuba gittiğimizde değişir.
Anlamama	Hilal Son Uygulama Ağırlık nedir? Ağırlığı nasıl tanımlarsın? Canlıda olan ağırlık Büşra Ön Uygulama

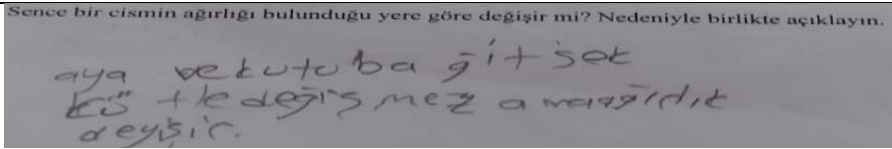
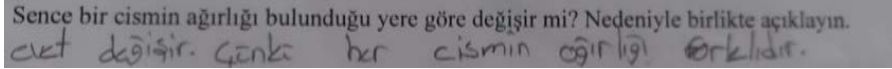
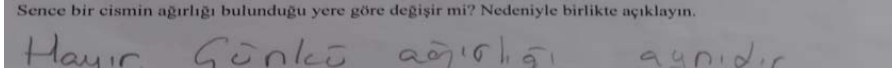
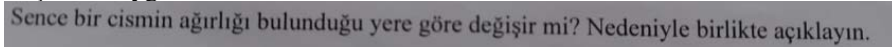
Kategorilere göre kavramsal anlama testinin üçüncü sorusu ile ilgili örnek öğrenci cevapları Tablo 7’de verilmiştir.

Tablo 7*Kategorilere Yönelik Örnek Öğrenci Cevapları*

Kategoriler	Örnek İfadeler
Kısmi Anlama	<p>Sence bir cismin kütlesi bulunduğu yere göre değişir mi? Nedeniyle birlikte açıklayın.</p> 
Alternatif Kavrama	<p>Burak Son Uygulama</p> <p>Sence bir cismin kütlesi bulunduğu yere göre değişir mi? Nedeniyle birlikte açıklayın.</p> 
Anlamama	<p>Hilal Ön Uygulama</p> <p>Sence bir cismin kütlesi bulunduğu yere göre değişir mi? Nedeniyle birlikte açıklayın.</p> 
	Ahmet Ön Uygulama

Kategorilere göre kavramsal anlama testinin dördüncü sorusu ile ilgili örnek öğrenci cevapları Tablo 8’de verilmiştir.

Tablo 8*Kategorilere Yönelik Örnek Öğrenci Cevapları*

Kategoriler	Örnek İfadeler
Tam Anlama	<p>Sence bir cismin ağırlığı bulunduğu yere göre değişir mi? Nedeniyle birlikte açıklayın.</p> 
Kısmi Anlama	<p>Burak Son Uygulama</p> <p>Sence bir cismin ağırlığı bulunduğu yere göre değişir mi? Nedeniyle birlikte açıklayın.</p> 
Alternatif Kavrama	<p>Hilal Son Uygulama</p> <p>Sence bir cismin ağırlığı bulunduğu yere göre değişir mi? Nedeniyle birlikte açıklayın.</p> 
Anlamama	<p>Büşra Ön Uygulama</p> <p>Sence bir cismin ağırlığı bulunduğu yere göre değişir mi? Nedeniyle birlikte açıklayın.</p> 
	Ahmet Son Uygulama

Kategorilere göre kavramsal anlama testinin beşinci sorusu ile ilgili öğrencilerin cevapları Tablo 9’da verilmiştir.

Tablo 9

Kategorilere Yönelik Örnek Öğrenci Cevapları

Kategoriler Örnek İfadeler

Tam Anlama

5. Aşağıdaki kavram karikatürünü inceleyerek, karikatürle ilişkili soruları cevaplayınız.

Melek Öğretmen: Çocuklar, kutuplardan ekvatora götürülen bir cismin kütlesi ve ağırlığı nasıl değişmektedir?

Ceren: Öğretmenim, kütlesi artar fakat ağırlığı değişmez.

Fulya: Öğretmenim, kütlesi azalır fakat ağırlığı artar.

Kerem: Öğretmenim, kütlesi değişmez fakat ağırlığı azalır.

a) Sence Melek öğretmenin sorusuna kim doğru cevap vermiştir? Kutucuğu "X" işareti ile işaretleyerek gösterin.

Ceren: Fulya: Kerem:

b) Kutucuğunu işaretlediğin kişinin neden doğru cevap verdiğini düşünüyorsun? Açıklayın.

kütle değişmez ama ağırlığı değişir

Kısmi Anlama

5. Aşağıdaki kavram karikatürünü inceleyerek, karikatürle ilişkili soruları cevaplayınız.

Melek Öğretmen: Çocuklar, kutuplardan ekvatora götürülen bir cismin kütlesi ve ağırlığı nasıl değişmektedir?

Ceren: Öğretmenim, kütlesi artar fakat ağırlığı değişmez.

Fulya: Öğretmenim, kütlesi azalır fakat ağırlığı artar.

Kerem: Öğretmenim, kütlesi değişmez fakat ağırlığı azalır.

a) Sence Melek öğretmenin sorusuna kim doğru cevap vermiştir? Kutucuğu "X" işareti ile işaretleyerek gösterin.

Ceren: Fulya: Kerem:

b) Kutucuğunu işaretlediğin kişinin neden doğru cevap verdiğini düşünüyorsun? Açıklayın.

çünkü bir ağırlık gittiğimizde ağırlık artar ama kütle sabit durur.

Hilal Ön Uygulama

Alternatif Kavrama

5. Aşağıdaki kavram karikatürünü inceleyerek, karikatürle ilişkili soruları cevaplayınız.

Melek Öğretmen: Çocuklar, kutuplardan ekvatora götürülen bir cismin kütlesi ve ağırlığı nasıl değişmektedir?

Ceren: Öğretmenim, kütlesi artar fakat ağırlığı değişmez.

Fulya: Öğretmenim, kütlesi azalır fakat ağırlığı artar.

Kerem: Öğretmenim, kütlesi değişmez fakat ağırlığı azalır.

a) Sence Melek öğretmenin sorusuna kim doğru cevap vermiştir? Kutucuğu "X" işareti ile işaretleyerek gösterin.

Ceren: Fulya: Kerem:

b) Kutucuğunu işaretlediğin kişinin neden doğru cevap verdiğini düşünüyorsun? Açıklayın.

çünkü kütle artar fakat ağırlığı değişmez

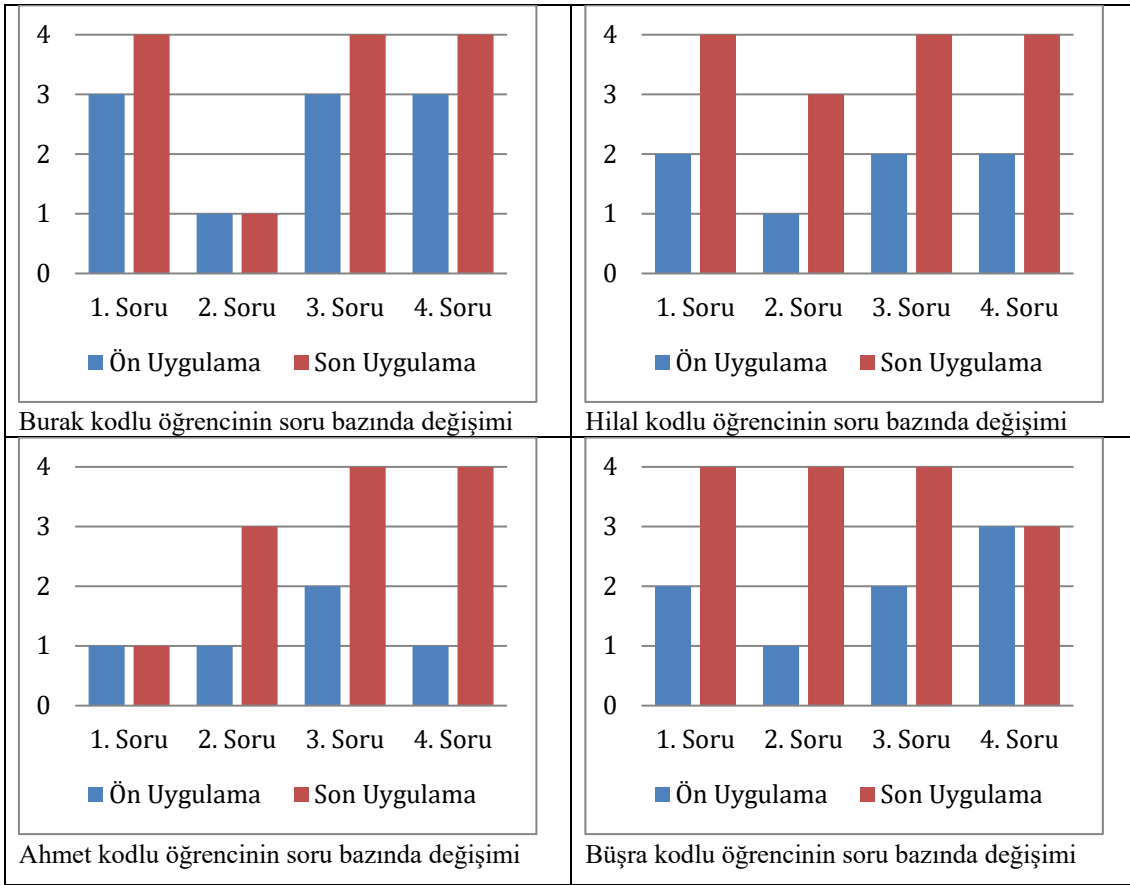
Ahmet Ön Uygulama

3.1. Mülakat Sorularından Elde Edilen Bulgular

Mülakat sorularından elde edilen bulgulara göre öğrencilerin soru bazında değişimi Şekil 9'da verilmiştir.

Şekil 9

Mülakat sorularına yönelik öğrencilerin soru bazında değişimi



Şekil 9 Hilal kodlu öğrencinin mülakat sorularının tümünde gelişim gösterdikleri görülmektedir. Burak kodlu öğrenci son uygulamada mülakat sorularının 1, 3 ve 5. sorusunda cevabını tam anlama, 2. soruda ise kısmi anlama kategorisine çıkarmıştır. Burak, Ahmet ve Büşra kodlu öğrencilerin ise mülakat sorularındaki dört sorunun üçünde gelişim gösterdikleri görülmektedir. Burak kodlu öğrencinin son uygulamada 1, 3 ve 5. soruda cevabını tam anlamaya çıkardığı görülmektedir. Ahmet kodlu öğrenci ise 3. ve 4. soruda cevabını tam anlama, 2. soruda ise kısmi anlama kategorisine çıkarmıştır. Büşra kodlu öğrencinin son uygulamada 1, 2 ve 3. soruda cevabını tam anlama kategorisine kadar çıkardığı görülmektedir.

Kategorilere göre mülakatın birinci sorusu ile ilgili öğrencilerin cevapları Tablo 10'da verilmiştir.

Tablo 10

Kategorilere Yönelik Örnek Öğrenci Cevapları

Kategoriler	Örnek İfadeler
Tam Anlama	Değişmeyen madde miktarı, kütle hiçbir zaman değişmez. (Hilal SG)
Kısmi Anlama	Ağırlık değildir. Kütle ağırlıktan daha farklıdır değişmez. (Burak ÖG)
Alternatif	Bir nesnenin ağırlığı. (Büşra ÖG)
Kavrama	
Anlamama	Cevap yok. (Ahmet ÖG)

ÖG: Ön Görüşme, SG: Son Görüşme

Kategorilere göre mülakatın ikinci sorusu ile ilgili örnek öğrenci cevapları Tablo 11’de verilmiştir.

Tablo 11

Kategorilere Yönelik Örnek Öğrenci Cevapları

Kategoriler	Örnek İfadeler
Tam Anlama	Bir cisme etki eden yer çekimi kuvvetine ağırlık denir. Ağırlık, dinamometre ile ölçülür. (Büşra SG)
Kısmi Anlama	Bir nesnenin olduğu yere göre değişen bir şeydir. Ağırlık Newton olarak gösterilir. (Ahmet SG)
Anlamama	Bir nesnenin ağırlığı. (Burak ÖG)

Kategorilere göre mülakatın üçüncü sorusu ile ilgili öğrencilerin cevapları Tablo 12’de verilmiştir.

Tablo 12

Kategorilere Yönelik Örnek Öğrenci Cevapları

Kategoriler	Örnek İfadeler
Tam Anlama	Ağırlığı azalır, kütle değişmez. (Büşra SG)
Kısmi Anlama	Kütlesi değişmez ama ağırlığı değişir. (Burak ÖG)
Alternatif Kavrama	Ağırlığı değişmez, kütlesi değişir, boyu uzar. (Ahmet ÖG)

Kategorilere göre mülakatın dördüncü sorusu ile ilgili öğrencilerin cevapları Tablo 13’te verilmiştir.

Tablo 13

Kategorilere Yönelik Örnek Öğrenci Cevapları

Kategoriler	Örnek İfadeler
Tam Anlama	Kütle değişmez, ağırlığı artar. (Burak SG)
Kısmi Anlama	Ağırlığı değişir. (Büşra ÖG)
Alternatif Kavrama	Kütle değişir, ağırlığımız hiçbir zaman değişmez. (Hilal ÖG)
Anlamama	Cevap yok. (Ahmet ÖG)

TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Kavramsal anlama testinin “Kütle nedir? Kütleliyi nasıl tanımlarsın?” sorusundan elde edilen bulgular incelendiğinde Burak ve Büşra’nın kavramsal anlama testinin ön uygulamasında alternatif kavramaya sahip oldukları görülmektedir. Ön görüşmelerde ise Hilal ve Büşra’nın alternatif kavrama kategorisinde değerlendirilen ifadeleri oldukları görülmektedir. Kavramsal anlama testi ve görüşmelerde öğrencilerin kütle kavramı yerine ağırlık kavramını kullandıkları görülmüştür. Veri toplama araçlarının son uygulamalarında ise tüm öğrencilerin cevaplarında değişim olduğu görülmektedir. Bu değişimin pek çok nedeni olabilir. Öncelikle gerçekleştirilen uygulamanın öğrencilerin alternatif kavramlarının giderilmesinde ve kavramsal anlama boyutunda ilerlemelerine etkisi olduğu düşünülmektedir. Çünkü öğrencilere süreç boyunca tartışma imkânı sunulmuştur. Sınıf ortamında tartışma imkanının sağlanması ve tartışma etkinliği sırasında sosyal becerileri gelişmemiş öğrencilere söz hakkı verilmesi öğrencilerin becerilerinin gelişimini olumlu yönde etkilemektedir. Sosyal beceriler ile akademik başarının ilişkili olduğu bilinmektedir (Samancı & Diş, 2014). Bu nedenle ÖÖG olan öğrencilerin sosyal becerilerinin gelişmesinin kavramsal anlama düzeylerine olumlu etkisi olduğu düşünülmektedir (Er-Nas vd.,

2019). Ayrıca öğrencilere deneyi bire bir deneyimledikten sonra karekod uygulaması ile tekrar tekrar izleme fırsatı sunulmuştur. ÖÖG olan öğrencilerin özellikleri düşünüldüğünde bilgileri hatırlamalarının kolaylaştırmak ve uzun süreli belleklerinde bilgilerini tutabilme fırsatı sunmak için bu tür teknoloji destekli uygulamaların alternatif bir çözüm yolu olabileceği düşünülmektedir (Dilber, 2017; Er-Nas vd., 2022; Marino vd., 2010).

Kavramsal anlama testinde yer alan “Ağırlık nedir? Ağırlığı nasıl tanımlarsın?” sorusuna yönelik bulgular incelendiğinde ön uygulamada öğrencilerin tümünün cevaplarının anlamama kategorisi içerisinde değerlendirildiği görülmektedir. Benzer şekilde ön görüşmelerde de öğrencilerin tümünün ifadeleri anlamama kategorisinde değerlendirilmiştir. Uygulama sonrası Hilal ve Ahmet’in kavramsal anlama testi ve görüşmelerdeki ifadeleri kısmi anlama kategorisinde değerlendirilmiştir. Ayrıca Büşra’nın uygulama sonrasında kavramsal anlama testindeki ifadelerinin anlamama, görüşmelerdeki ifadelerinin tam anlama kategorisinde değerlendirildiği görülmektedir. Hilal ve Ahmet’in kavramsal anlama düzeylerindeki değişimde yapılan etkinliklerin etkili olduğu söylenebilir. Kılavuzda tartışma, soru sorma, problem belirleme gibi sorgulama becerileri ile ilgili uygulamalar yer almaktadır. ÖÖG olan öğrencilerin fen kavramlarını öğrenme sürecinde ilgili etkinliklerin katkı sağladığı düşünülmektedir (McGrath & Hughes, 2018). Uygulama sürecinde sürekli olarak ağırlık ve kütle kavramlarının farklarına değinilmiş ve öğrencilere kavramları tartışma fırsatı verilmiştir. Büşra’nın uygulama sonrası kavramsal anlama testi ve görüşmelerden elde edilen ifadelerinin farklı kategorilerde değerlendirildiği görülmektedir. Büşra’nın kavramsal anlama testindeki ifadelerinin anlamama, görüşme sorularındaki ifadelerinin ise tam anlama kategorisinde değerlendirilmiştir. Aynı durum Büşra kodlu öğrencinin diğer sorulara yönelik verdiği cevaplar için de geçerlidir. Bu durumun nedeni Büşra kodlu öğrencinin yazma gücünün olduğundan yazarak kendini ifade edememesi olabilir (Aral, 2021; Deniz & Erözkan, 2008; İlker & Melekoğlu, 2017; Kuruyer & Çakıroğlu, 2017). Bu durum ÖÖG olan öğrencilerin genellikle yazmada problem yaşamaları ile ilişkilendirilebilir (Er-Nas vd., 2019). Uygulama sırasında öğrencilere tartışma ortamı sağlandığından Büşra’nın görüşme sorularında kendini daha rahat ifade etmiş olabileceği düşünülmektedir.

Kavramsal anlama testinin ön uygulamasında “Sence bir cismin kütlesi bulunduğu yere göre değişir mi? Nedeniyle birlikte açıklayın.” sorusundan elde edilen bulgularda Burak, Hilal ve Büşra’nın alternatif kavramaya sahip olduğu görülmektedir. Kavramsal anlama testinin son uygulamasında ise Burak, Hilal ve Büşra’nın ifadeleri kısmi anlama kategorisinde değerlendirilmiştir. Ahmet kodlu öğrencinin cevaplarının anlamama kategorisinde kaldığı görülmektedir. Fakat Ahmet kodlu öğrencinin mülakatın 3. ve 4. sorularında tam anlama kategorisinde değerlendirilen cevaplarının olduğu görülmektedir (Şekil 9). Ahmet kodlu öğrencinin kütle kavramına yönelik sorulara verdiği yazılı ve sözlü cevapların farklı olmasının sebebi yazma gücünün olması olabilir. Öğrenci yazmada sorun yaşadığı için kendini ifade etmekte ve öğrendiğini açıklamada güçlük çekmiş olabilir. Yazma gücünü yaşayan öğrencilerin akademik sorunlar yaşadığı bilinmektedir (Şahin & Çakır, 2018).

Kavramsal anlama testinin ön uygulamasında sorulan “Sence bir cismin ağırlığı bulunduğu yere göre değişir mi?” sorusundan elde edilen bulgularda sadece Büşra’nın alternatif kavramaya sahip olduğu görülmektedir. Kavramsal anlama testinin son uygulamasında ise Büşra’nın ifadeleri kısmi anlama kategorisinde değerlendirmiştir. Hilal ve Ahmet kodlu öğrencilerin cevaplarında gelişim olmadığı ve Burak kodlu öğrencinin cevabının kısmi anlamadan tam anlama kategorisine çıktığı görülmektedir. Öğrencilerin cevaplarındaki değişim incelendiğinde (Şekil 8) Burak ve Hilal kodlu öğrencilerin son uygulamada beş sorunun dördünde, Ahmet ve Büşra kodlu öğrencilerin ise üç soruda gelişim gösterdikleri görülmektedir. Bulgulardan da hareketle ÖÖG olan öğrencilerin özelliklerinin de farklılaştığı sonucuna varılabilir. Ayrıca son uygulamada öğrencilerin performanslarına bakıldığında tam anlama kategorisinde en çok cevabı Burak kodlu öğrenci vermiştir. Kavramsal anlama testinin ön uygulamasında öğrencilerin kütle ve ağırlık kavramlarını birbirleri yerine kullandıkları görülmüştür. Öğrencilerin keşfetme bölümünde

gerçekleştirdiği deney ve derinleştirme bölümünde kütle ve ağırlık kavramlarının farklarına yönelik tartışma etkinliklerinin öğrencilerin kavram yanlışlarının giderilmesinde etkili olabileceği düşünülmektedir. Kılavuzun uygulanması sürecinde sürekli tekrar yapmanın da ÖÖG olan öğrencilerin hatırlamasına yardımcı olduğu (Anand & Khan, 2020; Fırat & Koçak, 2018) sonucuna varılabilir.

Ön görüşmelerde “Dünya’dan Ay’a giden bir astronotun kütlesi ve ağırlığı hakkında ne söylersin? Açıklar mısın?” sorusuna yönelik bulgular incelendiğinde ise Hilal, Ahmet ve Büşra’nın alternatif kavrama kategorisine, Burak’ın ise kısmi anlama kategorisine giren ifadelerini olduğu görülmektedir. Kavramsal anlama testinin ön uygulamasında son sorudan elde edilen bulgularda ise tüm öğrencilerin kütle ve ağırlık kavramlarını birbirleri yerine kullanmaları ilgili konuda alternatif kavrama sahip olduklarının göstermektedir. Son uygulamada ise ÖÖG olan öğrencilerin tümünün kavram yanlışlarının giderildiği görülmektedir. Ayrıca ön görüşmelerde “Ekvator’dan kutuplara götürülen bir cismin kütlesi ve ağırlığı hakkında ne söylersin? Açıklar mısın?” sorusuna yönelik öğrenci ifadelerinde Hilal’in alternatif kavrama sahip olduğu ve son görüşmelerde bu durumun giderildiği görülmektedir. Alternatif kavrama kategorisine giren cevaplar incelendiğinde öğrencilerin genellikle cismin kütlelerinin değiştiğine veya ağırlığının değişmediğine yönelik ifadeleri bulunmaktadır. İlgili sorulara uygulama öncesi ve sonrası verilen cevaplar incelendiğinde öğrencilerin alternatif kavramlarının giderildiği söylenebilir. Kılavuzun keşfetme kısmında yapılan deneyler ve deney öncesi ve sonrası tartışma etkinliklerinin öğrencilerin kavram yanlışlarının giderilmesinde etkili olduğu düşünülmektedir (Bricker & Bell; 2008; Gültepe, 2011; Seçkin-Kapucu & Türk, 2019; Osborne vd., 2004). Elde edilen bulgulara dayalı olarak öğrencilerin kavramsal anlamalarının gelişiminde uygulanan kılavuzun etkisinin olduğu sonucuna varılabilir. Öğrencilerin kavramsal anlama testi ve mülakat sorularına verdikleri cevaplar incelendiğinde her bir öğrencinin ilerlemesinin birbirinden farklı olduğu görülmektedir. Bu durum her öğrencinin öğrenme sürecinde kendisine özgü ihtiyaçlarının bulunduğunu göstermektedir. Öğrenme güçlüğüne sahip öğrencilere var olan uygulamaların yeterli olmadığı durumlarda öğrencilerin ihtiyaçlarına yönelik kullanılacak olan farklı aktif öğrenme tekniklerinin sürece dahil edilmesi önerilir.

KAYNAKÇA

- Abdusselam, M. S., Kilis, S., Şahin-Çakır, Ç., & Abdusselam, Z. (2018). Examining microscopic organisms under augmented reality microscope: A 5E learning model lesson. *Science Activities*, 55(1-2), 68-74. <https://doi.org/10.1080/00368121.2018.1517717>
- Acer, K. (2022). *Özel öğrenme güçlüğü olan bir ilkokul üçüncü sınıf öğrencisinin okuma becerilerinin geliştirilmesi*. [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Necmettin Erbakan Üniversitesi.
- Aksoy, G., & Gürbüz, F. (2013). 5E modeli’nin öğrencilerin akademik başarısına etkisi: “Kuvvet ve Hareket” ünitesi örneği. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14(2), 1-16. <https://doi.org/10.17679/inuefd.108600>
- Al-Hroub, A. (2010). Literacy and mathematics: Perceptual skills and arabic literacy patterns for mathematically gifted children with specific learning difficulties. *British Journal of Special Education*, 37(1), 25-38. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8578.2010.00453.x>
- Alsadat-Khalili, M., Emadian, S. O., & Hassanzadeh, R. (2021). Effectiveness of attention training based on Fletcher’s program, Delacato’s neuropsychological treatment, and computerized cognitive rehabilitation on executive functions in children with special learning disability. *Clin Neurosci Journal*, 8(1), 30-36. <https://doi.org/10.34172/icnj.2021.07>

- Anand, A., & Khan, M. F. (2020). A phenomenological study of academic challenges faced by children with specific learning disability. *An International Bilingual Peer Reviewed Refereed Research Journal*, 7(27), 171-181. <https://doi.org/10.5281/zenodo.6963642>
- Aral, N. (2021). Visual perception in specific learning difficulties. *Theory and Practice in Child Development*, 1(1), 25-40. <https://doi.org/10.46303/tpicd.2021.3>
- Asfuroğlu, B. Ö., & Fidan, S. T. (2016). Özgöl öğrenme güçlüğü [Specific learning disorders]. *Osmangazi Tıp Dergisi*, 38(1), 49-54. <https://doi.org/10.20515/otd.17402>
- Aydoğan, Ş. (2016). *EBA destekli öğretimin 4. sınıf öğrencilerinin “ısı-sıcaklık” ve “erime-çözünme” konularında kavram yanlışlarına ve tutumlarına etkisi*. [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Ömer Halisdemir Üniversitesi.
- Biçer, A. (2019). *STEM yaklaşımına dayalı elektrik devre elemanları konusu öğretiminin 5. sınıf özel öğrenme güçlüğü olan öğrencilerin akademik başarılarına ve kalıcılığına etkisi*. [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Aksaray Üniversitesi.
- Bricker, L. A., & Bell, P. (2008). Conceptualizations of argumentation from science studies and the learning sciences and their implications for the practices of science education. *Science Education*, 92(3), 473-498.
- Can, A. H., & Semerci, N. (2010). Altı şapkalı düşünme tekniğinin ilköğretim sosyal bilgiler dersinde öğrencilerin akademik başarısına etkisi. *Eğitim ve Bilim Dergisi*, 32(145), 39-52
- Cohen, L., & Manion, L. (1994). *Research methods in education* (4. Baskı). Routledge.
- Coll, R. K., France, B., & Taylor, I. (2005). The role of models/and analogies in science education: Implications from research. *International Journal of Science Education*, 27(2), 183-198. <https://doi.org/10.1080/0950069042000276712>
- Çakıroğlu, O., & Melekoğlu, M. A. (2014). Statistical trends and developments within inclusive education in Turkey. *International Journal of Inclusive Education*, 18(8), 798-808. <https://doi.org/10.1080/13603116.2013.836573>
- Çapraz, C., Mete, P., & Yıldırım, A. (2017). Zihinsel yetersizliğe sahip öğrenciler için fen öğretimi. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 21(1), 289-304.
- Çoğaltay, N., & Çetin, İ. (2020). Sınıf öğretmenlerinin özel öğrenme güçlüğüne ilişkin yeterlilikleri: Nitel bir araştırma. *Academia Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 5(1), 126-140.
- Deniz, E., & Erözkan, A. (2008). *Psikolojik danışma ve rehberlik*. Maya Yayınları.
- Deshler, D. D., Schumaker, J. B., Lenz, B. K., Bulgren, J. A., Hock, M. F., Knight, J., & Ehren, B. J. (2001). Ensuring content-area learning by secondary students with learning disabilities. *Learning Disabilities Research & Practice*, 16(2), 96-108.
- Dilber, Y. (2017). *Fen bilimleri öğretmenlerinin öğrenme güçlüğü tanıtlı kaynaştırma öğrencileri ile yürüttükleri öğretim sürecinin incelenmesi*. [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Karadeniz Teknik Üniversitesi.
- Doğanay, K. (2020). Ortaokul 7. sınıf öğrencilerinin kütle ve ağırlık ile ilgili yanlış kavramlarının belirlenmesi. *Sosyal Bilim Merkezli Konular*, 2(1), 3-7.
- Ecevit, T., & Özdemir-Şimşek, P. (2017). Öğretmenlerin fen kavram öğretimleri, kavram yanlışlarını saptama ve giderme çalışmalarının değerlendirilmesi. *İlköğretim Online*, 16(1), 129-150. <https://doi.org/10.17051/io.2017.47449>

- Erciyeş, G. (2012). Öğretim yöntem ve teknikleri. Ş. Tan (Ed.), *Öğretim ilke ve yöntemleri içinde* (s. 253-359). Pegem Akademi.
- Ergin, İ. (2006). *Fizik eğitiminde 5e modelinin öğrencilerin akademik başarısına, tutumuna ve hatırlama düzeyine etkisine bir örnek: "İki boyutta atış hareketi"*. [Yayımlanmamış doktora tezi]. Gazi Üniversitesi.
- Er-Nas, S., & Çepni, S. (2011). Derinleşme aşamasına yönelik geliştirilen çalışma yapraklarının etkililiğinin değerlendirilmesi. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 9(1), 125-150.
- Er-Nas, S., & Çepni, S. (2015). Derinleştirme aşamasına yönelik geliştirilen kılavuzun öğrenci başarısı üzerindeki etkisi. *Bayburt Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 10(1), 205-222.
- Er-Nas, S., İpek-Akbulut, H., Çalık, M., & Emir, M. İ. (2022). Facilitating conceptual growth of the mainstreamed students with learning disabilities via a science experimental guidebook: A case of physical events. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 20, 45–67. <https://doi.org/10.1007/s10763-020-10140-3>
- Er-Nas, S., Şenel-Çoruhlu, T., Çalık, M., Ergül, C., & Gülay, A. (2019). Öğrenme güçlüğü yaşayan ortaokul öğrencilerine yönelik fen deneyleri kılavuzunun etkililiğinin incelenmesi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 20(3), 501-534. <https://doi.org/10.21565/ozelegitimdergisi.484937>
- Fırat, T., & Koçak, D. (2018). Sınıf öğretmenlerinin öğrenme güçlüğü'nün tanımına ilişkin görüşleri. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18(2), 915-931. <https://doi.org/10.17240/aibuefd.2018..-431461>
- Gregory, S., & Masters, Y. (2012). Real thinking with virtual hats: A role-playing activity for pre-service teachers in second life. *Australasian Journal of Educational Technology*, 28(3), 420-440.
- Gültepe, N. (2011). *Bilimsel tartışma odaklı öğretimin lise öğrencilerinin bilimsel süreç ve eleştirel düşünme becerilerinin geliştirilmesine etkisi*. [Yayımlanmamış doktora tezi]. Gazi Üniversitesi.
- Güngör, B., Arslan, B., Yüksel-Tufioğlu, Ö. S., Kutlar, H. M., Demir, Ö., & Kaya, C. (2023). Altı şapkalı düşünme tekniğinin kuramsal çerçevede incelenmesi. *Socrates Journal of Interdisciplinary Social Studies*, 9(28), 69-80.
- Hançer, A. H. (2005). *Fen eğitiminde yapılandırmacı yaklaşıma dayalı bilgisayar destekli öğrenmenin öğrenme ürünlerine etkisi*. [Yayımlanmamış doktora tezi]. Gazi Üniversitesi.
- Israel, M., Wang, S., & Marino, M. T. (2016). A multilevel analysis of diverse learners playing life science video games: Interactions between game content, learning disability status, reading proficiency and gender. *Journal of Research in Science Teaching*, 53(2), 324- 345. <https://doi.org/10.1002/tea.21273>
- İlker, Ö., & Melekoğlu, M. A. (2017). İlköğretim döneminde özel öğrenme güçlüğü olan öğrencilerin yazma becerilerine ilişkin çalışmaların incelenmesi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 18(3), 443-469. <https://doi.org/10.21565/ozelegitimdergisi.318602>
- Kaptan, F., & İzgi, Ü. (2014). The effect of use concept cartoons attitudes of first grade elementary students towards science and technology course. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 116, 2307-2311. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.01.564>

- Karacak-Deren, Ş. (2008). *İlköğretim 8. sınıf genetik ünitesinin 5E modeline göre tasarlanan multimedya destekli öğretimin öğrencilerin erişimi ve tutumlarına etkisi*. [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Muğla Üniversitesi.
- Karamustafaoğlu, S., Ayas, A., & Coştu, B. (2002, Eylül). Sınıf öğretmeni adaylarının çözümler konusundaki kavram yanlışları ve bu yanlışların kavram haritası tekniği ile giderilmesi. *II. Ulusal Fen Bilimleri Eğitimi Sempozyumu*, Ankara.
- Kaya, B. (2021). *İlköğretim öğrencilerinin sanatsal yaratıcılıklarının geliştirilmesinde beyin fırtınası tekniğinin etkisi*. [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Gazi Üniversitesi.
- Kaya, S., Sağlam-Ak, A., & Melekoğlu, M. A. (2022). Özel öğrenme güçlüğünde erken müdahale ve erken tanı: Müdahaleye tepki modeli. *Milli Eğitim*, 51(236), 3679-3692. <https://doi.org/10.37669/milliegitim.1034793>
- Kaya-Döşlü, P., & Bağlama, B. (2022). Okul öncesi öğretmenlerinin öğrenme güçlüğüne erken belirtilerine ilişkin görüşlerinin incelenmesi. *Ulusal Eğitim Dergisi*, 2(2), 361-388.
- Kayahan-Yüksel, D., & Emmioğlu-Sarıkaya, E. (2022). A study on parental participation in the literacy learning process of the children with special learning disability. *Cumhuriyet International Journal of Education*, 11(2), 276-287. <https://dx.doi.org/10.30703/cije.950273>
- Keogh, B., & Naylor, S. (1999). Concept cartoons, teaching and learning in science: An evaluation. *International Journal of Science Education*, 21(4), 431-446. <https://doi.org/10.1080/095006999290642>
- Keogh, B., Naylor, S., & Downing, B. (2003). Children's interactions in the classroom: Argumentation in primary science, *4th European Science Education Research Association Conference*, Netherlands.
- Keogh, B., Naylor, S., & Wilson, C. (1998). Concept cartoons: a new perspective on physics education. *Physics Education*, 33(4), 219-224.
- Koray, Ö., Özdemir, M., & Tatar, N. (2005). İlköğretim öğrencilerinin "birimler" hakkında sahip oldukları kavram yanlışları: Kütle ve ağırlık örneği. *Elementary Education Online*, 4(2), 24-31.
- Kuruyer, H. G., & Çakıroğlu, A. (2017). Sınıf öğretmenlerinin özel öğrenme güçlüğü olan öğrencilerin eğitsel değerlendirme ve eğitimsel müdahale sürecinde görüş ve uygulamaları. *Turkish Studies*, 12(28), 539-555. <https://doi.org/10.7827/TurkishStudies.12494>
- Kyriacou, C., Manowe, B., & Newson, G. (2002). Active learning of secondary school mathematics in Botswana. *Curriculum*, 20, 125-130.
- Lair, J. C., & Cook, J. D. (2011). A study of a common misconception in appalachian kentucky seventh and eighth grade science students: Free fall and inertia. *Journal of the Kentucky Academy of Science*, 72(2), 73-83.
- Long, S., & Marson, K. (2003). Concept cartoons. *Hands on Science*, 19(3), 22-24.
- Marek, E. A. (1986). They misunderstand, but they'll pass. *Science Teacher*, 53(9), 32-35.
- Marino, M. T., Black, A. C., Hayes, M. T., & Beecher, C. C. (2010). An analysis of factors that affect struggling readers' achievement during a technology-enhanced stem astronomy curriculum. *Journal of Special Education Technology*, 25(3), 35-42. <https://doi.org/10.1177/016264341002500305>

- Mastropieri, M. A., & Scruggs, T. E. (1992). Science for students with disabilities. *Review of Educational Research*, 62(4), 377-411. <https://doi.org/10.3102/00346543062004377>
- Milli Eğitim Bakanlığı (MEB), (2018). *Fen bilimleri dersi öğretim programı (İlkokul ve Ortaokul 3, 4, 5, 6, 7 ve 8. sınıflar)*. <http://mufredat.meb.gov.tr/Programlar.aspx>
- McGrath, A. L., & Hughes, M. T. (2018). Students with learning disabilities in inquiry-based science classrooms: A cross-case analysis. *Learning Disability Quarterly*, 41(3), 131-143. <https://doi.org/10.1177/0731948717736007>
- Melekoğlu, M. A., Çakıroğlu, O., & Malmgren, K. W. (2009). Special education in Turkey. *International Journal of Inclusive Education*, 13(3), 287-298. <https://doi.org/10.1080/13603110701747769>
- Naylor, S., Downing, B., & Keogh, B. (2001). An empirical study of argumentation in primary science, using concept cartoons as the stimulus. *ESERA Conference*, Yunanistan.
- Ocak, İ., İşisağ, G., & Karakuyu, A. (2023). 7. sınıf öğrencilerin altı şapkalı düşünme tekniği ile özgün fikirler geliştirmesi. *Latin America 6th International Conference on Scientific Researches*, Havana.
- Orhan, S. (2010). *Altı Şapkalı düşünme tekniğinin ilköğretim sekizinci sınıf öğrencilerinde konuşma becerilerini geliştirmesine etkisi*. [Yayınlanmamış doktora tezi]. Atatürk Üniversitesi.
- Orhan, S., Kırbaş, A., & Topal, Y. (2012). Görsellerle desteklenmiş altı şapka düşünme tekniğinin öğrencilerin konuşma becerilerini geliştirmesine etkisi. *Electronic Turkish Studies*, 7(3), 1893-1909.
- Osborne, J., Erduran, S., & Simon, S. (2004). Enhancing the quality of argumentation in school science. *Journal of Research in Science Teaching*, 41(10), 994-1020. <https://doi.org/10.1002/tea.20035>
- Özaydın, L. (2006). *Arkadaşlık becerilerini geliştirme programının özel gereksinimi olan ve olmayan okul öncesi çocuklarının sosyal etkileşimlerine etkisi*. [Yayınlanmamış doktora tezi]. Ankara Üniversitesi.
- Özkütük, N., Orgun, F., & Sezer, H. (2019). Hemşirelik eğitiminde altı şapkalı düşünme tekniğinin kullanımı: iki farklı tekniğin karşılaştırılması. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 27(4), 1553-1562.
- Pierangelo, R., & Giuliani, G. (2006). *Learning disabilities: A practical approach to foundations, assessment, diagnosis, and teaching*. Pearson Company.
- Prostko, J. (1993). Speaking of teaching. *Stanford University Newsletter on Teaching*, 5(1), 1-4.
- Pürsün, T., & Koçak, F. (2023). Okuma güçlüğü olan ikinci sınıf öğrencisinin okuma becerisinin geliştirilmesi: Eylem araştırması. *Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi SBE Dergisi*, 13(1), 220-238.
- Raharjo, T., & Wimbari, S. (2020). Assessment of learning difficulties in the category of children with dyslexia. *Jurnal Konseling Dan Pendidikan*, 8(2), 79-85.
- Saban, A. (2000). *Öğrenme-öğretme süreci, yeni teori ve yaklaşımlar*. Nobel Yayınları.
- Samancı, O., & Diş, O. (2014). Sosyal becerileri zayıf olan ilkökul öğrencilerinin tutum ve davranışlarının öğretmen görüşlerine göre değerlendirilmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 22(2), 573-590.

- Sarıkaya, B., Aydeniz, S., & Haydaroğlu, M. (2022). Altı şapkalı düşünme tekniğine göre tasarlanan etkinliklerin ortaokul öğrencilerinin yazma tutum ve kaygılarına etkisi. *Route Educational & Social Science Journal*, 9(5), 249-259. <http://dx.doi.org/10.17121/ressjournal.3230>
- Sarıkaya, S., & Akbaş, A. (2020). Ortaokul öğrencilerinin ısı ve sıcaklık konusundaki kavram yanlışlarının giderilmesi. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1(38), 31-40. <http://dx.doi.org/10.14582/DUZGEF.2020.152>
- Seçkin-Kapucu, M., & Türk, H. (2019). Güncel bilimsel haberlerin Toulmin argüman modeline göre incelenmesi ve öğrencilerin argüman düzeylerinin belirlenmesi. *Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi*, 7(3), 1119-1144.
- Sivan, A., Leung, R. W., Woon, C. C., & Kember, D. (2000). An implementation of active learning and its affect on quality of student learning. *Inovations in Education and Training International*, 37(4), 381-389. <https://doi.org/10.1080/135580000750052991>
- Smith, K. L., & Rayfield, J. (2019). STEM knowledge, learning disabilities and experiential learning: influences of sequencing instruction. *Journal of Agricultural Education*, 60(2), 222-236.
- Şahin, F., & Çakır, R. (2018). Çoklu ortam materyallerinin okuma-yazma güçlüğü çeken öğrencilerin okuma-yazma becerileri üzerinde etkisi. *Journal of Instructional Technologies & Teacher Education*, 7(2), 75-90.
- Topbaş, S. (1998). Öğrenme güçlüğü gözlenenler. S. Eripek (Ed.), *Özel eğitim içinde* (ss. 55-73). Anadolu Üniversitesi Yayınları.
- Urfalı-Dadandı, P., & Şahin, M. (2018). Özgül öğrenme güçlüğü tanısı olan ve normal gelişim gösteren çocukların benlik kavramları, öz-yeterlik inançları ve sosyal becerilerinin karşılaştırılması. *Elementary Education Online*, 17(2), 532-545. <https://doi.org/10.17051/ilkonline.2018.418895>
- Ürün, M. Y., Ürün, G. G., & Doğan, U. (2023). Sınıf öğretmenlerinin özel öğrenme güçlüğü yaşayan öğrencilerin özelliklerine ve eğitimlerine yönelik görüşleri. *Ulusal Eğitim Dergisi*, 3(2), 520-529.
- Wilder, M., & Shuttleworth, P. (2005). Cell inquiry: A 5E learning cycle lesson. *Science Activities*, 41(4), 37-43.
- Wittrock, M. (1994). Generative science teaching. In P. Fensham, R. Gunstone & R. White (Eds.), *The content of science* (pp. 29-38). Falmer.
- Yılmaz, A. (2018). *Kavram karikatürleri destekli 5E modeli uygulamasının ortaokul öğrencilerinin matematik başarısına, öğrenme kalıcılığına ve tutumlarına etkisi*. [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Bartın Üniversitesi.
- Yılmaz, H. C. (2017). *Çoklu yetersizliği olan az gören çocuklara doğrudan öğretimle sunulan şematik düzenleyicinin bir fen konusunun öğretiminde etkisi*. [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Gazi Üniversitesi.
- Yılmaz, M., Arıcı, F., & Dilber, R. (2017). Altı şapkalı düşünme tekniğinin 7. Sınıf öğrencilerinin akademik başarılarına etkisi. *Researcher*, 5(1), 128-139.

EXTENDED ABSTRACT

The majority of special needs students in inclusive settings are those that struggle with learning (Çakıroğlu & Melekoğlu, 2014; Pierangelo & Giuliani, 2006). In recent years, there has been an increase in the number of students with SLD. Active learning strategies can help these students adjust to the process, which will improve their conceptual knowledge. Studies on the topic show that most scientific instructors involve inclusive students with SLD in experiments carried out at the same level as other students in their classrooms (Dilber, 2017). There are few research on this topic in Türkiye (Er Nas et al., 2019; Er Nas et al., 2022)., despite the fact that there are studies in the literature from other countries to support or highlight the learning of students with SLD in science (Israel et al., 2016; Marino et al., 2010; McGrath & Hughes, 2018). As a result, the development of guidebooks to support middle school students who struggle with scientific learning will direct educators in delivering science lectures in classrooms (Dilber, 2017). Hence, science teachers may better help their students' conceptual understanding. Within the parameters of this study, it is expected that the mass and weight guidebook created using active learning techniques can support current and future science teachers in their interactions with students who have SLD. Additionally, it is believed that the study may contribute to increasing special education research in scientific education. The purpose of this study is to determine the effect of the mass and weight guidebook, which was created using active learning techniques, on the conceptual understanding and perceptions of seventh-grade students with SLD.

Method

The special case method, which offers a thorough investigation of an event, was applied in this study. The purpose of the associated research is to use the special case method to thoroughly explore the conceptual processes of each student with SLD. Four seventh-grade students with SLD form the study's sample. In this investigation, a purposeful sample selection method was used. In the context of the study, a guidebook on mass and weight was created and use on the basis of active learning techniques to support students with SLD in their conceptual understanding. Interviews and the conceptual understanding test were utilized as the data gathering methods. The effect of the guidebook on the conceptual understanding of students with SLD was evaluated using the conceptual understanding test. There are five open-ended questions on the conceptual understanding test. The impact of the applied material in differentiating students' conceptual constructs was examined through interviews. Four open-ended questions that the researchers prepared made up the interview questions. The constructivist learning theory's 5E Model was used to create the guidebook. The creation of the guidebook used active learning techniques.

Results and Discussion

In the conceptual understanding test and interviews, it was seen that the students employed the concept of weight rather than the concept of mass. In the last applications of the data collection tools, it is seen that there is a change in the answers of most of the students. There may be a variety of causes for this change. First and mainly, it is believed that the practices affects the students' removal of other conceptions and advancement in conceptual understanding since they were given the chance to talk on the process. Students' social skills can also be enhanced in this way. It is believed that students with SLD benefit conceptually from the development of their social skills (Er-Nas et al., 2019). In addition, students were given the opportunity to watch the experiment repeatedly with the QR code application after experiencing the experiment one-on-one (Marino et al., 2010). Considering the characteristics of students with SLD, it is thought that such technology-supported applications can be an alternative solution to facilitate their recall of information and to offer the opportunity to retain their information in their long-term memories (Dilber, 2017; Er-Nas et al., 2022; Marino et al., 2010).

It was noted that during the pre-application of the conceptual understanding test, the students used the terms "mass" and "weight" interchangeably. The experiment that the students conducted in the exploration phase and the discussion activities on the distinctions between the concepts of mass and weight in the elaborating phase are believed to be beneficial in removing the students' misunderstandings. It may be inferred that constant repetition throughout the application of the guidebook also helps in memory retention for students with SLD (Anand & Khan, 2020; Fırat & Koçak, 2018).

When the alternative understanding responses are reviewed, the students typically say that the object's mass has changed or that its weight has remained the same. Examining the responses to the critical questions both before and after the application, it may be concluded that the students' other conceptions have been rejected. The experiments carried out in the exploration phase of the guidebook and the discussion activities before and after the experiment are believed to be effective in removing the students' misunderstandings (Bricker & Bell; 2008; Gültepe, 2011; Seçkin-Kapucu & Türk, 2019; Osborne et al., 2004). The practice produced have an impact on the students' conceptual development. The positive effect of the guidebook created for students with SLD on the study participants' conceptual knowledge is proof that students with SLD can learn science topics with the correct interventions. Some children were unable to advance in the category of full understanding in some practice when the individual progress of the students was evaluated. This issue reinforces the idea that new methods should be created to promote the learning of all students with learning disabilities because each of them has specific demands during the learning process. It is advised to develop additional practices, such as continuous repetition in the process, supporting the process with visuals, providing examples that students frequently encounter in daily life, and summarizing the topics at the end of the lesson, in cases where the existing practices are not sufficient for all students with learning disabilities.

Okumaya Yönelik Tutum Ölçeği (OYT): Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması

Attitudes Towards Reading Scale (ATR): Validity and Reliability Study

Fatma Kırmızı¹, Duygu Çağ²

¹Prof. Dr., Pamukkale Üniversitesi, fatmakirmizi73@gmail.com, (<https://orcid.org/0000-0002-0426-1908>)

²Dok. Öğr. Duygu Çağ Adıgüzel, Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, duyguca@gmail.com (<https://orcid.org/0000-0002-3360-6776>)

Geliş Tarihi: 17.04.2023

Kabul Tarihi: 17.11.2023

ÖZ

Bu çalışmanın amacı ilkökullü öğrencilerinin okumaya yönelik tutumlarını belirlemek ve değerlendirmek için bir ölçme aracı geliştirmektir. Yapılan alan yazın taraması ve uygulanan açık uçlu sorulardan sonra 50 yargı cümlesiyle madde havuzu oluşturulmuştur. Uzman görüşleri doğrultusunda ölçekte yer alması uygun görülmeyen maddeler ölçekten çıkarılmıştır. Toplamda 45 maddeden oluşan aday ölçek ilkökullü dördüncü sınıf öğrencilerine (n=513) uygulanmıştır. Ölçeğin faktör yapısının belirlenmesi için hem açıklayıcı (AFA) hem de doğrulayıcı faktör analizi (DFA) yapılmıştır. Analizler sonrasında Okumaya Yönelik Tutum Ölçeğinin (OYT) iki alt ölçekten oluştuğu belirlenmiştir. Birinci alt ölçekte 17 madde, ikinci alt ölçekte ise 8 madde, ölçeğin tümünde 25 madde bulunmaktadır. Ölçeğin birinci faktörünün öz değeri 10.35'tir. İkinci faktörün eigen değeri de 6,44 şeklinde belirlenmiştir. Maddelerin tüm ölçek içindeki varyansının 25.77 ve % 41.40 olduğu görülmüştür. Birinci alt ölçekte "duygusal bağdaşım" adı verilirken, ikinci alt ölçekte de "gereksinim" adı uygun görülmüştür. "Duygusal bağdaşım" alt ölçeğinin faktör yük değerlerinin 0,59 ile 0,84 olduğu belirlenmiştir. "Gereksinim" alt ölçeğinin faktör yük değerleri ise 0,65 ile 0,94 arasında değişmektedir. Doğrulayıcı Faktör Analizine (DFA) göre ölçeğe yönelik modelin ki kare değerinin ($X^2 = 4,106$, Df = 225, N = 245, P < .001) düzeyinde anlamlı olduğu saptanmıştır. Ölçeğin bütünü için Cronbach's Alpha değerleri 0,93 olarak belirlenmiştir.

Anahtar kelimeler: Okuma, tutum, ilkökullü, geçerlik, güvenilirlik

ABSTRACT

The aim of this study is to develop a measurement tool to determine and evaluate primary school students' attitudes towards reading. After the literature review and open-ended questions applied, an item pool was created with 50 judgment sentences. Items that were not deemed appropriate to be included in the scale were removed from the scale in line with expert opinions. The candidate scale, consisting of 45 items in total, was applied to primary school fourth grade students (n=513). In order to determine the factor structure of the scale, both exploratory (AFA) and confirmatory factor analysis (DFA) were performed. After the analyses, it was determined that the Attitudes towards Reading Scale (ATR) consisted of two subscales. There are 17 items in the first subscale, 8 items in the second subscale, and 25 items in the whole scale. The eigenvalue of the first factor of the scale is 10.35. The eigen value of the second factor was determined as 6.44. It was observed that the variance of the items in the whole scale was 25.77 and 41.40%. While the

first subscale was called "emotional cohesion", the second subscale was named "need". It was determined that the factor load values of the "emotional cohesion" subscale were between 0.59 and 0.84. The factor load values of the "Needs" subscale ranged from 0.65 to 0.94. According to Confirmatory Factor Analysis (CFA), the chi-square value of the model for the scale was found to be significant ($X^2 = 4.106$, $Df = 225$, $N = 245$, $P < .001$). Cronbach's Alpha values for the whole scale were determined as 0.93.

Keywords: Reading, attitude, primary school, validity, reliability

GİRİŞ

Okuma, kelimeleri ifade eden işaretleri duyu organları aracılığı ile algılama ve anlamlandırma sürecidir. Bir konu veya duruma ilişkin olarak anlayış geliştirmek için yapılan anlam verme çabasıdır. Bu süreçte duyu organları ortak bir şekilde çalışır ve birey yeni düşünme yolları geliştirip yorum yapar. Okumak alıcı ve etkin olmayı gerektirir. Bu, okuyucunun da içinde bulunduğu dinamik bir süreçtir. Bilgi elde edildikçe, işlendikçe ve analiz edildikçe birçok zihinsel süreç gerçekleşir. Metindeki fikirler arasında bağlantılar kurulur. Alıcı önceki bilgi ve deneyimlerinden etkilenecek anlamda yatan ilişkiler bütünü bir fikir alışverişi yoluyla oluşturulur.

Okuduğunu anlama, metni okuma, işleme ve bağlamı anlama becerisidir. Birbiriyle bağlantılı iki yeteneğe dayanır. Birincisi kelime okumadır, sayfadaki sembollerin kodunu çözebilmeyi gerektirir. İkincisi ise sembollerin dilini çözmektir, kelimelerin ve cümlelerin bağlamını anlayabilmeyi gerektirir. Bir metnin anlamlandırılması yalnızca kelime ve cümlelerin tam olarak hatırlanması değildir. Daha çok beyinde oynayan bir film gibi, kelime ve cümlelerin anlamını bir bütün haline getirerek metnin içeriğine ilişkin zihinsel bir yapı oluşturulması sürecidir (Clements vd., 2023; Nguyen, 2022; Duke, Ward, & Pearson, 2021). Okumanın bir amacı olması ve metinle etkileşime geçilmesi gerekmektedir. Okuyucunun ondan bir şeyler öğrenmesi ve nihayetinde okuduğu şeyden keyif alması için anlaması gerekmektedir. Anlamak okuma sürecinde yaşamsal bir önem taşımaktadır.

Okuma dil öğretimindeki dört temel beceriden biridir. Diğer dil becerilerinde iletişimsel akıcılığı kolaylaştırıcı temel kaynak okuma becerisidir. Okuma, okuyucunun yazarın mesajını aldığı ve o mesajı mümkün olduğu ölçüde yeniden yaratmaya çalıştığı bir anlamlandırma sürecidir. Bir dili iyi bir şekilde konuşmak için önce o dilde okumayı sonra da yazmayı öğrenmek gerekir. Okuma, dinleme gibi bir kod çözme sürecidir. Seslere karşılık gelen grafikleri, sembolleri anlamlandırmayı içerir (Kacatl, & Klímová, 2019; Shadiev, & Yang, 2020; Chastain, 1976). Okuma, birçok fiziksel, entelektüel ve zihinsel beceriyi içeren karmaşık bir yapıdadır. Öğrencilerin metni anlamalarını sağlayan bir beceridir. Düşünceleri, gerçekleri, anlamları çıkarabilmek amacıyla yazılı olan dilin çözümlenmesini ve bilgi vermeyi amaçlamaktadır. Çok boyutlu, karmaşık yapıda bilişsel bir süreçtir (Gleason & Ratner, 2022; Elleman, & Oslund, 2019; Sukarni, 2019; Shimray, Keerti, Chennupati & Ramaiah, 2015). Okuma çok boyutlu, karmaşık yapıda, bilişsel bir süreçtir.

Bireyin yazılı simgeler dizisini duyu organlarıyla tanıma, hatırlama, anlamlandırma, kavrama ve çözümlenme süreçlerini içeren zihinsel bir durumdur. Okuma etkinliği içerisinde hem duyuşsal hem de zihinsel süreçler yer almaktadır. Bireyin okuma öncesinde metni anlamak için dikkat ve isteğe sahip olması onun duyuşsal olarak hazır olduğu anlamına gelmektedir. Sonrasında ise sembol ve harfleri algılaması ve anlamlandırması okumanın zihinsel sürecini oluşturmaktadır (Bozoklu, 2022). Okuma, dil öğrenmenin pasif ama önemli bir becerisidir. Bir dili okumayı öğrenmek tüm dünyanın şifresini çözmek gibidir. Ancak usta okuyucular iyi duyular ve iç görüler geliştirebilir. Okuma, gerçek dil gelişiminin anahtarını elinde tutan bir beceridir (Duke, & Cartwright, 2021; Hébert, 2021). Bu nedenle okuma becerisinin

geliştirilmesinde zihinsel süreç kadar duyuşsal süreç de önemsenmelidir. Bu durum okuma alışkanlığın geliştirilmesi ve usta okuyucuların yetiştirilmesi için gerekli görülebilir.

Okuma öğrencilerde, çevreyle etkili iletişim kurma, araştırma, sorgulama, bilinçli kararlar verme, sorun çözme yetilerini geliştirmesi nedeniyle büyük bir önem taşımaktadır. Öğrencilerin okuma becerilerinin, okumaya ilişkin tutumlarının ve alışkanlıklarının geliştirilmesi çağdaş bireyler yetiştirilmesi açısından oldukça gereklidir (Güneş ve Susar Kırmızı, 2014). Türkçe Dersi Öğretim Programı (2019) öğrencilerde Türkçe sevgisiyle, istek duyarak okuma alışkanlığı geliştirme bilgi, beceri ve değerlerini içeren bir bütünlük içinde yapılandırılmıştır. Öğrencilerin okuma yazma sevgisi ve alışkanlığı kazanmaları programın genel amaçlarından biridir. Bu amaç doğrultusunda okuma öğretimi esnasında öğrencilerde okumaya yönelik olumlu tutum geliştirilmesi de göz ardı edilmemelidir. Tutumlar "belirli bir nesneyle ilgili olarak tutarlı bir şekilde olumlu veya olumsuz bir şekilde yanıt verme yatkınlığı" olarak tanımlanır (Cunningham, 2008, s. 20). Thurstone (1931) tutumu, psikolojik bir objeden yana ya da o objeye karşı olma durumunda geliştirilen tepki olarak tanımlamaktadır. Allport'a (1929) göre ise tutum, çevre ve yaşantılarla oluşan bireyin bir duruma veya nesneye karşı tepkisini ve tavrını belirleyen hazırlık durumudur. Baysal (1989) tutumu bireyin çoğunlukla sosyal çevresindeki konulara karşı sürekli biçimde benzer tepkiler verme ön eğilimleri, şeklinde tanımlamaktadır. Türk Dil Kurumu (2022) ise tutumu; tutulan yol, tavır olarak tanımlamaktadır.

Tutumlar insanların davranış şekillerini etkilemektedir. Değerler, inançlar ve beklentiler bireyin dünyaya yaklaşımını ve tutumlarını belirlemektedir. Bireyin bir duruma ya da bir nesneye ilişkin tutumunun bilinmesi onun o duruma ya da nesneye ilişkin tepkilerini tahmin etmede etkili olabilmektedir. Eğitim öğretim etkinliklerinde süreç çıktılarının öngörülmesinde ve yorumlanmasında diğer duyuşsal değişkenlerin yanı sıra tutumlardan da yararlanılmaktadır (Corneille, & Hütter, 2020; Gaidhani, Arora, & Sharma, 2019; Özbay ve Uyar, 2009). Bir öğrencinin tutumu, yaşadığı çevrenin etkileri, yaşam koşulları, bireyin ilgi alanları, akranların motivasyonları gibi farklı değişkenlere göre şekillenebilmektedir. Öğrenenin nesneye yönelik kişisel deneyimi ve inancı ile toplumda bu nesneye yönelik normlar açısından tutum üzerinde doğrudan veya dolaylı olarak etkili olabilir. Çocukluk yıllarında ebeveynlerin eylemleri de tutumların gelişmesinde etkilidir (Smith, & Li, 2022; McKenna vd., 1995; Brown, 2007). Tutumların oluşması bireyin yaşantıları ile yakından ilgilidir.

Tutum okumaya yönelik olumlu ya da olumsuz bir tepkileri etkilemektedir. Bireylerin okuma becerilerindeki ilerleme, okuma hızı ve okuduğunu anlama olumlu bir tutumlarla mümkündür. Aynı zamanda düzenli okuma etkinliğinin okuma tutumunu olumlu yönde etkileyebileceği varsayılmaktadır. Okumaya yönelik olumlu bir tutum bireyin okuma başarısını büyük ölçüde desteklemektedir.(Sukarni, 2019; Yamashita, 2013). Mutlu bir sınıf ortamında ve eğlence ile gerçekleştirilen okuma çalışmaları okumaya yönelik olumlu bir tutumun geliştirilmesinde etkili olabilir. Okul dışı ortamlarda da okuma çalışmalarına yer verilmesi, ebeveynlerin ve akranların okuma etkinliklerine olumlu yaklaşım sergilemesi bireyin okuma istekliliğini arttırmaktadır (Akhmetova vd. , 2022; Tanemura, 2020; Nikolov, & Csapó, 2018). Bu nedenle çocuğun okumaya ilişkin tutumlarının gelişmesinde öğretmen ve ebeveyn işbirliği gerekmektedir.

Tutum ile ilgili tanım ve yorumlar incelendiğinde tutumun öğrenilebilir olduğu ve farklı davranışlara dönüşebildiği görülmektedir. Bu nedenle tutumların belirlenmesi, ölçülmesi ve değerlendirilmesi bilimsel araştırmaların önemli bir konusudur (Özdemir & Akkaya, 2014). Tutumları belirleme ya da ölçme çalışmaları, sosyal ve psikolojik bileşenleri nedeniyle çoğunlukla sosyal psikoloji alanında ele alınmıştır. Ancak farklı alanlarda gerçekleştirilen araştırmalarda tutumun davranışlar üzerinde güçlü etkilerinin olduğu yönünde sonuçlar elde edilmesi eğitimde bu konuda ölçme değerlendirme çalışmalarında özel bir yön vermiştir. Son yıllarda eğitimle ilgili araştırmalarda da öğrencilerin herhangi bir derse, öğretmene, öğrenilecek materyale ya da konu alanına ilişkin tutumlarının ölçülmesi oldukça anlamlı bulunmaktadır

(Bağcı, 2007; Stokmans, 1999). Eğitimin her alanında olduğu gibi okuma konusunda da tutumların ölçülmesi ve değerlendirilmesi önemlidir. Öğrencilerde kalıcı okuma alışkanlığının geliştirmesi okumaya yönelik olarak olumlu tutumların geliştirilmesi ile yakından ilişkilidir. Conradi, Jang, Bryant, Craft & McKenna (2013) okuma tutumunu, bir öğrencinin okumaya yatkınlığı ya da eğilimi olarak tanımlamaktadırlar. Okuma tutumları birdenbire gelişmez. Zamanla oluşur. Bilişsel etkenler kadar çevresel etkenler de okuma tutumlarının oluşmasını, gelişmesini etkiler.

Okuma becerisi zaman sınırlaması olmayan okul yıllarının başlangıcından itibaren oluşturulan aşamalı bir süreçtir. Bu nedenle öğrencilerin okumaya yönelik tutumlarını olumlu ya da olumsuz şekilde etkileyen içsel, ailesel ve okula ilişkin etkenler bulunmaktadır (Kocaarslan, 2016). Tutumları oluşturan bilişsel, duyuşsal ve davranışsal bileşenler okuma açısından incelendiğinde bireyin okurken hissettiği duygular (korku, heyecan, sevinç gibi) estetik beğeni duyuşsal bileşeni oluşturmaktadır. Okumayı cazip hale getiren ya da gerekli kılan düşünceler bilişsel bileşenini, okuma eylemini gerçekleştirme durumları ise davranışsal bileşeni oluşturmaktadır (Sara Kuzu ve Doğan, 2015). Okuma tutumu, bireyin okumaya yönelik gösterdiği olumlu ya da olumsuz davranış ve yaklaşımıdır (Kuşdemir, 2018). Öğretmenlerin, öğrencilerinin okumaya ilişkin tutumları konusunda yapacakları ölçme değerlendirme çalışmaları sınıf içi strateji seçiminde onlara yardımcı olmaktadır. Okuma tutumlarına yönelik elde edilen veriler eğitsel etkinliklerin seçiminde önemli bir belirleyicidir (Conradi vd., 2013). Okuma sürecini etkileyen değişkenlerin okuma tutumu geliştirmede önemli bir rol oynamaktadır. Özellikle aile ve okul bu değişkenler arasında özel bir yere sahiptir.

Öğrenciler okumaya yönelik tutum ve okuma alışkanlıkları konusunda farklılıklar gösterirler. Öğrencilerin genellikle farklı akademik başarı seviyelerine sahip olması bunun nedenlerinden biridir. Öğrencilerin yaşadığı aile ortamı ve bölgeler de okuma alışkanlıklarını etkilemektedir. Bu nedenlerle öğrencilerden bazıları iyi okuma alışkanlıklarına sahipken, bazıları ise olması gerekenin dışında okuma alışkanlıkları sergileme eğilimindedir (Owusu-Acheaw & Larson, 2014). Özellikle ilkököl öğrencileri sosyo-ekonomik statü ve aile okuryazarlığı gibi dış etkenlerden kaynaklanan nedenlerle okumaya yönelik olarak olumlu tutumlar içinde olabilirler (Dolman & Boyte-Hawryluk, 2013). Okumaya yönelik olumlu tutum geliştiren iyi okurların okuduğunu anlama düzeyleri de yüksektir. Okumaya yönelik olumlu tutumlar okumanın bir alışkanlık haline gelmesinde etkili olabilmektedir (Balcı vd., 2012). Eğitim sürecinde yer alan eğitsel etkinliklerin niteliği ile kitap okuma alışkanlığı geliştirilmesi arasında doğrudan bir ilişkili olduğunu söylemek mümkündür. Öğrencileri ezbere yönelten bir anlayış yerine araştırmacı ve sorgulayıcı, öğrenci merkezli eğitim anlayışı öğrencilerin okumaya yönelik olarak olumlu tutumlar geliştirmesini sağlamaktadır. Böylelikle öğrenci araştırma yeteneğini geliştirmenin yanı sıra kendisini ilgilendiren bireysel içerikleri ve sosyal durumları okuma, öğrenme, yorumlama eğilimi göstererek eleştirel bir bakış açısı kazanma fırsatını yakalamaktadır (Gömleksiz, 2004). Geleneksel anlayışın, duygusal bir olgu olan tutumları geliştirmede yetersiz kaldığı gerçeği göz önünde bulundurularak bireyin duygusal yönünü de ele alan yapılandırmacı anlayış gibi çağdaş yaklaşımların kullanılması tutum gibi üst düzey bir olgunun kazandırılmasında etkili olmaktadır (Yurdakal & Susar Kırmızı, 2019). Abasi (2023) çalışmasında, okuma güçlüğü olan ilkököl öğrencilerinin okuma tutumlarını arttırıcı bir model denemiştir. Araştırma sonucunda okuma motivasyon modelinin öğrencilerin okumaya yönelik tutumlarını arttırdığı sonucuna ulaşmıştır. Bu nedenle öğrencilerde okumaya yönelik olumlu tutum kazandırmada eğitim-öğretim etkinlikleri düzenlenirken çağdaş yöntem ve tekniklerinin tercih edilmesi önemli bir yaklaşımdır.

Öğrencilerin okumaya ilişkin hissettikleri, onların okuma başarılarıyla yakından ilgili olduğundan öğretmenlerin tutumları değerlendirmek için kullanabilecekleri tekniklerin farkında olmaları gerekmektedir (Tulloch-Rhody & Alexander, 1980). Udu (2021) öğrenci ve öğretmenlerle yürüttüğü çalışmasında okumaya yönelik olumlu tutum geliştirmenin onların okuma başarısını olumlu yönde etkilediği sonucuna ulaşmıştır. Chotitham ve Wongwanich'e

(2014) göre ilkokul öğrencilerinin okumaya yönelik tutumlarının okul başarıları ile doğrudan bir ilişkisi vardır. Okumaya yönelik tutumun, öğrencinin okul başarısında ve okuma alışkanlığı kazanmasında büyük bir etkisi olduğu göz önünde bulundurulmalıdır. Eğitsel uygulamalarda okumaya yönelik tutumları ölçme ve belirleme çalışmaları okuma tutumlarının geliştirilmesinde anlamlı, bilimsel veriler sunabilmektedir.

İlkokullarda kitap okuma alışkanlığının geliştirilmesi çocukların bilişsel, duyuşsal hatta devinişsel gelişimlerinin desteklenmesinde önemli bir araçtır. Okuma konusunda olumlu tutumların geliştirilmesi onlara düşünme ile birlikte problem çözme becerisi, yaratıcılık ve kendini keşfetme fırsatı sunmaktadır. Okuma tutumlarının ölçülmesi ve değerlendirilmesi ise okuma tutumlarının geliştirilmesine bilimsel bir boyut kazandırmaktadır. İlkokul yıllarının kitap okumaya yönelik tutumların geliştirilmesinde belirleyici yıllar olduğu göz önüne alındığında bu konuda ölçme araçlarının olması da büyük bir önem kazanmaktadır. Okumaya yönelik tutumların belirlenmesinin ve ölçülmesinin bilimsel bir anlayış kapsamında yapılmasında ölçek geliştirmenin anlamlı olacağı anlayışı ile bu çalışmanın yapılmasına karar verilmiştir. İlkokul öğrencileri için geliştirilen okuma tutumu ölçeğinin alan yazına katkısı olacağı düşünülmektedir. Bu çalışmanın amacı, ilkokul öğrencilerinin okumaya yönelik tutumlarını belirlemek için geçerli ve güvenilir bir ölçek geliştirmektir.

YÖNTEM

Gerçekleştirilen bu çalışma ile ilkokul öğrencilerinin okumaya yönelik tutumlarını belirlemek için bir ölçek geliştirilmiştir. Ölçeğin oluşturulması sürecinde öğrencilerin kitap okumaya ilişkin tutumları göz önüne alınmıştır.

2.1. Çalışma Grubu

“Okumaya Yönelik Tutum Ölçeği (OYT)” deneme çalışması 2022-2023 eğitim öğretim yılının güz döneminde, Denizli merkez ilçelerde ilkokul 4. sınıflarda gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın çalışma grubu belirlenirken olasılıklı örnekleme türlerinden tabakalı örnekleme yöntemi (Parsons, 2014; Neyman, 1992) tercih edilmiştir. Denizli İl Milli Eğitim Müdürlüğü ile iletişime geçilmiş Pamukkale ve Merkezefendi ilçelerindeki ilkokulların adları alınmıştır. Ayrıca aynı kurumla yapılan görüşmelerde bu okulların sosyo-ekonomik seviyelerine ilişkin bilgilere de ulaşılmıştır. Okulların bulunduğu bölgelerin yapısı göz önüne alınarak alt, orta ve üst sosyo-ekonomik düzeydeki okullar belirlenmiştir. Her gruptan iki ilkokul seçkisiz bir şekilde belirlenmiş ve bu okulların 4. sınıflarında öğrenim görmekte olan öğrencilere ulaşılmıştır. Ölçeğin deneme çalışmasında toplamda 513 katılımcı (kız öğrenci=229, erkek öğrenci=284) ile gerçekleştirilmiştir. Elde edilen bu verilerin 268’i Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA), 245’i de Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) için kullanılmıştır.

2.2. Etik Kurul İzni

Çalışma için Pamukkale Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etik Kurulu Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırma ve Yayın Etiği Kuruluna izin için başvuru yapılmıştır. Araştırmanın gerçekleştirilmesi için ilgili kuruldan “etik kurul izni” alınmıştır. Etik kurul belgesine ilişkin bilgiler aşağıda yer almaktadır.

Tarih: 21.06.2023

Sayı : E-93803232-622.02-384352

2.3. Veri Toplama Aracının Geliştirilmesi

Bu araştırmada Okumaya Yönelik Tutum Ölçeğinin geliştirilmesi için ölçek geliştirme aşamalarına uygun bir şekilde hareket edilmiştir. Ölçek geliştirme aşamalarına yönelik olarak farklı kaynaklarda farklı başlıklar belirtilmektedir (Şahin ve Öztürk, 2018; Clark & Watson, 2016). Bu çalışma aşağıdaki belirtilmiş olan sıraya uygun bir şekilde gerçekleştirilmiştir.

2.3.1. Madde Havuzunun Hazırlanması

İlkokul öğrencilerinin okumaya yönelik tutumlarına ilişkin yargı ifadelerinin oluşturulması için öncelikle alan yazın taraması yapılmıştır (Bayraktar & Fırat, 2020; Kuşdemir, 2019; Özdemir ve Şerbetçi, 2018; Erdoğan ve Demir, 2016; Lewis ve Teale, 1982). Yapılan alan yazın taraması ile çalışmanın kuramsal çerçevesi oluşturulmuştur. İlkokul 4. sınıf öğrencilerinin kitap okumaya ilişkin tutumlarını belirlemek için açık uçlu sorular oluşturulmuştur. Oluşturulan açık uçlu sorular 4 alan uzmanına sunulmuştur. Böylece bu sorularla ilkokul öğrencilerinin kitap okumaya ilişkin tutumlarına yönelik bilgi alınıp alınmayacağı konusunda görüş alınmıştır. Uzmanlardan gelen öneriler doğrultusunda düzeltmeler yapılmış ve 6 açık uçlu soru öğrencilere yöneltilmiştir. Öğrencilerin sorulara verdiği yanıtlar araştırmacılar tarafından büyük bir duyarlılıkla incelenmiş ölçeğe temel olacak yargı ifadeleri belirlenmiştir. Ortaya çıkan her bir yargının ilkokul öğrencilerinin kitap okumaya ilişkin tutumlarını ifade etmesi için özel bir çaba gösterilmiştir. Yapılan bu çalışmalar ile 50 yargıdan oluşan madde havuzu ortaya çıkarılmıştır.

2.3.2. Kapsam Geçerliliği

Madde havuzunda yer alan yargılar kapsam geçerliliğinin (Tojib & Sugianto, 2006) gerçekleştirilmesi için alanında uzman 4 öğretim elemanına, 3 sınıf öğretmenine sunulmuştur. Bunun dışında anlaşılabilirlik açısından 4 ilkokul öğrencisi de maddeleri incelemiştir. Gelen her bir dönüt doğrultusunda maddeler üzerinde düzeltme işlemleri yapılmıştır. İşlevsel olmadığı ya da benzeri olduğu belirtilen 5 madde madde elenmiştir. Bu önerilere uygun bir şekilde yapılan elemeler sonrasında havuzda 45 madde kalmıştır. Madde havuzunda yer alan yargılar son olarak Türkçe eğitimi alanı uzmanlarına sunulmuştur. Böylece maddeler dil, anlam ve noktalama kuralları açısından da incelenmiştir. Gelen önerilere uygun bir şekilde maddeler bir kez daha düzenlenmiştir.

2.3.3. Aday Ölçeğın Yapılandırılması

Kapsam geçerliliğine uygun bir şekilde yapılan düzenlemelerden sonra geriye kalan 45 tutum maddesine 5’li likert ifadesi de eklenmiştir (Robie vd., 2022). Derecelendirme olumludan olumsuz doğru sıralanmış, “tamamen katılıyorum, katılıyorum, orta derecede katılıyorum, katılmıyorum, hiç katılmıyorum” şeklinde yapılandırılmıştır. Aynı zamanda forma kısa bir yönerge de eklenmiştir. Bu yönergede çalışmanın neden yapıldığı ve katılımcıların ölçeği nasıl dolduracaklarına ilişkin açıklamalara yer verilmiştir. Eklenen Likert derecesi ve yönerge ile birlikte aday ölçek ortaya çıkarılmıştır.

2.3.4. Deneme Uygulaması (Pilot Study)

Aday ölçek çoğaltılmış ve ilkokul 4. sınıf öğrencilerine uygulanmıştır. Ölçekler uygulanmadan önce konuya ilişkin olarak kısa bir açıklama yapılmıştır. Aday ölçeğın öğrencilere uygulanması araştırmacılar ve öğrencilerin derslerini yürüten sınıf öğretmenleri tarafından gerçekleştirilmiştir. Aday ölçek gönüllülük esasına göre uygulanmıştır. Deneme uygulaması ile elde edilen veriler istatistiksel analizler için kullanılmıştır.

2.4. Analizler

Aday ölçeğın öğrencilere uygulanması sonucu elde edilen veriler bir dizi analize tabi tutulmuştur. Verilere Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA), Doğrulamalı Faktör Analizi (DFA) ve Split half (iki yarı güvenilirlik) uygulanmıştır. Yapılan analizlerle maddelerin alt ölçekleri

belirlenmiştir. Her bir alt ölçekte yer alan maddelerin faktör yükleri, aritmetik ortalamaları, standart sapmaları, madde ölçek korelasyonları ve RMSEA değerleri hesaplanmıştır. Böylece maddelerin güvenilirlik değerleri istatistiksel yöntemlere uygun bir şekilde belirlenmiştir. Ortaya çıkan alt ölçeklere ve tüm ölçeğe yönelik olarak da Cronbach's Alpha değerleri de hesaplanmıştır. Gerçekleştirilen analizlere ilişkin olarak tablolar ve açıklamalar bulgular bölümünde ayrıntılı bir şekilde anlatılmıştır.

BULGULAR

Bu bölümde 4. sınıf öğrencileri için geliştirilen okumaya yönelik tutum ölçeğine ilişkin olarak gerçekleştirilmiş olan analiz bulgularına yer verilmiştir. Açımlayıcı Faktör Analizi (AFA), Doğrulamalı Faktör Analizi (DFA) ve güvenilirlik analizlerine yönelik bulgular ayrıntılı bir şekilde açıklanmıştır.

3.1. Faktör Yapısı

Okumaya Yönelik Tutum Ölçeğine (OYT) ilişkin elde edilen veriler analiz edilmiş, maddelerin faktör yük değerleri hesaplanmış, yapı geçerliği ortaya konulmuştur. Birbirini tamamlayan ve çoğunlukla peş peşe yapılan Açımlayıcı Faktör Analizi (AFA) ve Doğrulamalı Faktör Analizlerinin (DFA) gerçekleştirilmesi için iki ayrı örneklem üzerinde çalışılmıştır. Her iki analizin farklı örneklem üzerinde yapılmasının daha uygun olduğu (Suhr, 2006; akt. Yaşlıoğlu, 2017) görüşüne uygun bir şekilde hareket edilmiştir. Aday ölçeğin uygulanması ile elde edilen veriler seçkisiz bir şekilde iki bölüme ayrılmıştır. Bu verilerden 268 katılımcıya ait olanı ile AFA analizleri gerçekleştirilirken 245 öğrenciden elde edilen verilerle de DFA gerçekleştirilmiştir. Split Half analizleri de AFA uygulanan verilerle gerçekleştirilmiştir.

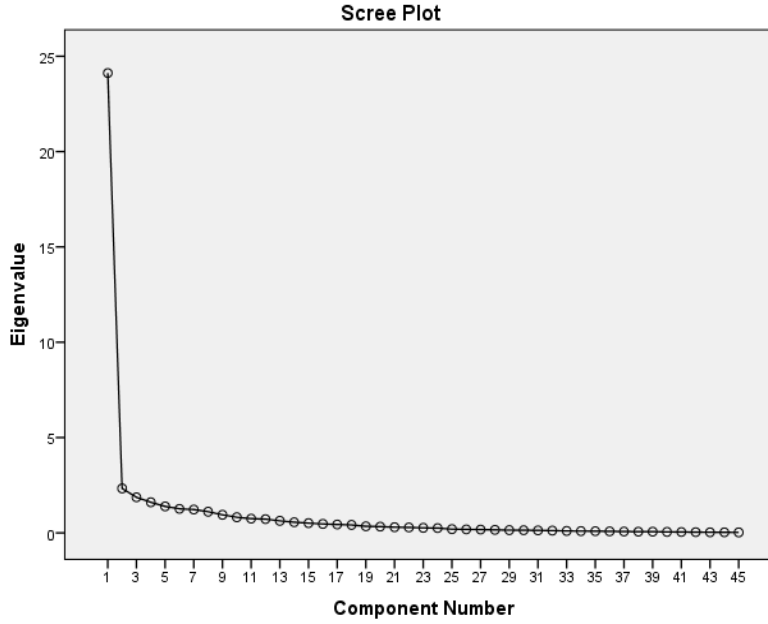
3.2. Açımlayıcı Faktör Analizi (AFA)

Öncelikle ölçek maddelerinin faktör yüklerinin ve alt ölçeklerinin saptanması yönünde analizlere yer verilmiştir. Bunun için AFA yapılmış ve maddelerin faktör yük değerleri ortaya konulmuştur AFA bir ölçekte yer alan bir ya da daha fazla alt ölçeğin varlığını belirlemek için yapılmaktadır (Fabrigar & Wegener, 2011; Cudek, 2000). Maddeler arasındaki korelasyon matrisinin faktör analizine uygunluğu için veriler Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) ve Barlett testi ile test edilmiştir (Hill, 2011). Böylece verilerin faktör analizine uygunluğu test edilmiştir. Toplamda 45 madde ile başlanan AFA hesaplamalarında Kaiser-Meyer Olkin değerinin .917 ve Bartlett's Testi sonucunun ise [$\chi^2= 10048,030$; $df= 465$; $p<.0001$] anlamlı olduğu belirlenmiştir. Bu iki analizde genel olarak KMO değerlerinin .60 ve yukarı düzeyde olması ayrıca Barlett testinin de anlamlı olması yönünde bir beklenti vardır (Tabachnick & Fidell, 2001).

Bir ölçme aracı geliştirilirken çok faktörlü bu ölçme aracının verilerinin yorumlanması için varimax eksen döndürme tekniğinden yararlanılmaktadır. Varimax Normalized, yorumlamayı kolaylaştıran yeni faktörleri saptamak için sıklıkla kullanılan döndürme tekniklerinden biridir (Wood vd., 1996). Bu ölçeğin verilerine AFA uygulanırken de varimax eksen döndürme tekniğinden yararlanılmıştır. Yapılan AFA analizi ile ölçeğin özdeğerinin 1 den yüksek, faktörlü bir yapıda olduğu belirlenmiştir. Ayrıca ortaya çıkan yığın grafiği de (Scree plot) iki faktörlü yapının desteklendiğini göstermektedir (Şekil 1).

Şekil 1

Ölçekte Yer Alan Faktör Sayısına ve Öz Değerlerine İlişkin Çizelge



Bir ölçme aracında maddelerin 0.30'dan büyük faktör yüklerine sahip olması halinde minimum seviyeyi karşıladığı kabul edilmektedir. Eğer ölçek maddeleri için 0.40 faktör yükleri ortaya çıkmışsa bunun daha önemli ve kabul edilir bir değer olduğu düşüncesi hakimdir. Tüm bunlara ek olarak faktör yük değerleri .50 ve üzeri ise bunlar pratik olarak oldukça önemli düzeyde kabul edilir anlamına gelmektedir (Hair vd., 1998, Akt. Paterson, 2000). Toplamda 45 maddelik ölçeğin bütününe ilişkin olarak .30 ve üstünde olacak şekilde faktör yük yapısına sahip olduğu tespit edilmiştir. Bir ölçme aracında yer alan maddelerin faktör yük değerlerinin yüksek olması ölçeğin iyi bir ölçüm aracı olduğunun göstergesidir varsayımı göz önünde bulundurulmuştur. Bu düşünceden yola çıkılarak faktör yük değerleri .55 ve üzerinde olan maddelerin alınması kararlaştırılmıştır. Diğer taraftan bazı maddelerin her iki alt ölçekte yüksek faktör yüküne sahip olduğu görülmüştür. Her iki alt ölçekte yer alan ve faktör yükü yüksek olan maddeler incelenmiştir. Bu maddelerden birbirine yakınlık bakımından 10 puandan az fark bulunduğu belirlenenler de ölçekten çıkarılmıştır. Bu değerlendirmelere uygun bir şekilde 45 madde içerisinde 20 madde ölçekten çıkarılmıştır. Bu işlemden sonra AFA yeniden yapılmıştır. Gerçekleştirilen analizlerden sonra Okumaya Yönelik Tutum Ölçeğinin (OYT) iki alt ölçekli bir yapıda olduğu saptanmıştır. OYT'nin birinci alt ölçeği 17; ikinci alt ölçeği de 8 maddeden oluşmaktadır. Sonuç olarak OYT toplamda 25 madde içeren iki alt ölçekli bir ölçme aracıdır.

İki alt ölçekten oluşan bu yapıda birinci alt ölçeğin öz değeri 10.35 ve ikinci faktörün eigen değeri 6.44 olarak belirlenmiştir. Ayrıca, maddelerin tüm ölçek içindeki varyansının % 25.77 ve % 41.40 aralığında olmak üzere toplam 67.17 açıklayıcılık düzeyine ulaştığı görülmektedir. Birden fazla alt ölçeklerden oluşuyorsa ölçeğin açıklayıcılık gücünün toplamda en az .50 ve üstü olması kabul edilebilir sınırlar içinde olduğunun göstergesidir (Merenda, 1997). OYT'nin birinci alt ölçeği "duygusal bağdaşım" şeklinde, ikinci alt ölçeği ise "gereksinim" olarak adlandırılmıştır. Okumamaya Yönelik Tutum Ölçeğinin AFA çalışmalarına yönelik veriler Tablo 1'de sunulmuştur.

Tablo 1

YDÖ Maddelerinin Ortalamaları, Standart Sapmaları, Madde Toplam Korelasyonları ve Faktör Yük Değerleri (N=268)

Alt Ölçekler	AFA Öncesi Madde No	AFA Sonrası Madde No	\bar{x}	SS	Madde Toplam Korelasyonu (r)	Faktör Yük Değeri (F1)	Faktör Yük Değeri (F2)
DUYGUSAL BAĞDAŞIM	M10	M1	4.08	.82	.81	.84	
	M1	M2	4.12	.85	.78	.82	
	M12	M3	4.05	1.00	.77	.81	
	M3	M4	4.03	.91	.77	.81	
	M8	M5	3.97	.87	.76	.80	
	M14	M6	4.07	.85	.74	.79	
	M9	M7	4.19	.89	.75	.79	
	M16	M8	4.25	.76	.74	.79	
	M7	M9	4.22	.76	.74	.78	
	M5	M10	3.96	.90	.73	.77	
	M19	M11	4.20	.78	.71	.76	
	M13	M12	4.09	.90	.71	.76	
	M22	M13	4.20	.85	.69	.75	
	M27	M14	4.81	.38	.68	.72	
	M28	M15	4.02	.90	.63	.68	
	M29	M16	4.08	.81	.62	.68	
	M4	M17	4.00	.90	.54	.59	
GEREKİNİM	M35	M18	4.06	.93	.20		.94
	M38	M19	4.86	.33	.21		.94
	M32	M20	4.83	.37	.21		.94
	M44	M21	4.86	.33	.24		.94
	M34	M22	4.87	.32	.29		.91
	M21	M23	4.77	.41	.68		.87
	M40	M24	4.86	.33	.29		.78
	M45	M25	4.89	.38	.13		.65
			Özdeğer			10.35	6.44
			Varyans			25.77	41.40
			%				

Tablo 1’de incelendiğinde birinci alt ölçekte yer alan 17 maddenin (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17. maddeler) faktör yük değerleri görülmektedir. Birinci alt ölçek “duygusal bağdaşım” şeklinde adlandırılmıştır. Bu alt ölçekte yer alan maddelerin büyük bir çoğunluğu kitap okumaya ilişkin olarak duygusal bağlılığı tutarlı bir ortaya koyan tutum ifadelerini içermektedir. “Duygusal bağdaşım” alt ölçeğinin en düşük faktör yük değeri 0.59; en yüksek faktör yük değeri de 0.84 şeklinde tespit edilmiştir. OYT’nin ikinci alt ölçeğine ilişkin maddeler incelenmiş ve “gereksinim” adı uygun görülmüştür. “Gereksinim” alt ölçeği toplamda 8 maddeden (18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25. maddeler) oluşmaktadır. İkinci alt ölçeğin yapısı incelendiğinde kitap okumanın yaşamdaki yerine ilişkin tutum ifadelerinden oluştuğu düşüncesine ulaşılmıştır. “Gereksinim” alt ölçeği için belirlenmiş olan en düşük faktör yük değeri 0.65; en yüksek faktör yük değeri de 0.94’tür (Ölçeğin son hali için bkz. EK-1)

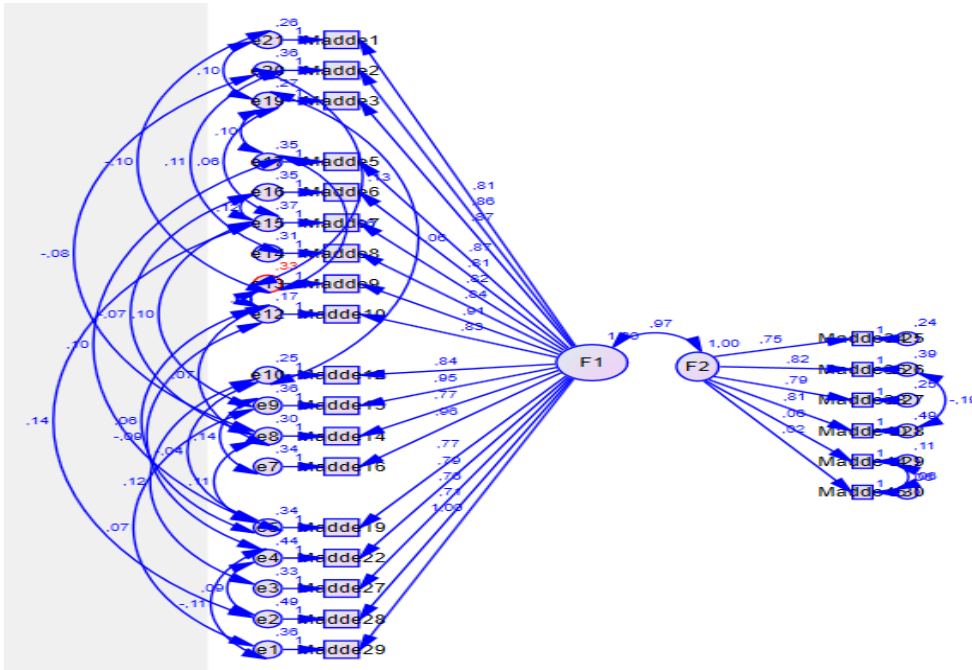
3.3. Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA)

AFA ile ortaya çıkarılmış olan iki faktörlü yapının doğrulanması için DFA hesaplaması yapılmıştır. Çalışmalarda DFA LISREL 8.71 paket programı kullanılmıştır (Jöreskog ve

Sörbom, 2004). Toplam 245 katılımcıdan toplanan verilerle DFA çalışmaları gerçekleştirilmiştir. Yapılan analiz sonucu, 25 maddeden oluşan OYT'ye ilişkin modelin kıkare değerinin ($X^2 = 4.106$, $Df = 225$, $N = 245$, $P < .001$) anlamlı olduğu saptanmıştır. Kikarenin serbestlik derecesinin 5'ten küçük olması gerektiği verisi ile hareket edilmiştir (Anderson & Gerbing, 1984). DFA ölçümlerinde sıklıkla kullanılan uyum değerlerinden, RMSEA = .113 kabul edilebilir, CFI = .86, NFI = .83 mükemmellik düzeyinde uyum değerlerinde olduğu belirlenmiştir. RMSEA % 90 güven aralığı (GA) sınırının .07 ile .09 arasında değiştiği gözlenmiştir. Bir yapısal eşitlikte CFI=.86; NFI=.83; IFI=87 değerlerinin .80 ve üstü olması kabul edilebilir bir yapının olduğunu ortaya koymaktadır (Browne & Cudeck, 1993; Kelloway, 1998). DFA sonucunda elde edilen veriler Şekil 2'de sunulmaktadır.

Şekil 2

Doğrulayıcı Faktör Analizi Modeli Sınama Sonuçları (N=245)



AFA'dan sonra gerçekleştirilen DFA verilerine göre OYT'nin iki alt ölçekten oluşan yapısının doğrulandığı yol grafiğinde de (path diagram) görülmektedir.

3.4. Split Half (Yarıya Bölme Yöntemi)

OYT'nin alt ölçekleri belirlendikten sonra güvenilirlik analizlerine ilişkin olarak Spearman-Brown korelasyon katsayısı ve Guttman Split-half güvenilirlik katsayısı (Eisinga, Grotenhuis & Pelzer, 2013) hesaplamasına gidilmiştir. Splitt-half modeline güvenilirlik analizinde ölçek 13 ve 12 madde olmak üzere iki grupta toplanmıştır. Birinci grupta yer alan maddelerin Cronbach's Alpha güvenilirlik katsayısı 0.95 olarak hesaplanmıştır. İkinci grupta yer alan maddeler için belirlenen Cronbach's Alpha güvenilirlik katsayısı da 0.79'tir. Yarıya bölme güvenilirlik işleminde Cronbach's Alpha katsayısının en az ,70 olması beklenir (Terzi, 2019). Grupların güvenilirlik değerleri ideal düzeydedir. Her iki grup arasındaki korelasyon katsayısının 0.66 olduğu görülmüştür. Elde edilen bu veriye göre iki grup arasında pozitif yönde doğrusal bir ilişkinin bulunduğunu söylemek mümkündür (Equal-lenth Spearman-Brown=0.79, Guttman Splitt-half=0.66, Unequal-lenth Spearman-Brown=0.79).

3.5. Ölçeğin Güvenirlik Bilgileri

OYT'nin güvenilirliği konusunda kanıt ortaya koymak amacı ile hem ölçeğin tümü hem de alt ölçekler için sırasıyla Cronbach's Alpha iç tutarlılık katsayıları hesaplanmıştır. Cronbach's Alpha değerinin 0.70 ve üzerinde olması tutarlılık açısından yeterli olarak görülmektedir (Bland & Altman, 1997). Ölçeğin tümü için belirlenen Cronbach's Alpha değeri 0.93'tür. Alt ölçeklerin Cronbach's Alpha değeri "duygusal bağdaşım" için 0.95; "gereksinim" için ise 0.87 şeklinde bulunmuştur. Madde toplam korelasyonu 0.13 ile 0.81 arasında değişmektedir. Elde edilen veriler ışığında ölçek ve alt ölçeklerin iç tutarlılığının iyi düzeyde olduğunu söylemek mümkündür.

Ölçekte yer alan maddelerden 4'ü olumsuz, 21'i olumludur. Ölçeğin uygulanmasında her bir katılımcının ölçekten alabileceği ağırlıklı ham puan en az 25'tir. En çok alınacak puan ise 125'tir. Ölçekten alınacak puanın yüksek olması, öğrencilerin okumaya yönelik tutumlarının olumlu yönde olduğunu, düşük olması tutumların olumsuz olduğunu ortaya koymaktadır.

TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışma ile 4. sınıf öğrencilerinin okumaya ilişkin tutumlarını belirlemek ve değerlendirmek için bir ölçek geliştirilmiştir. Ölçek geliştirilirken ölçek geliştirme aşamalarına uygun bir yol haritası izlenmiştir. İlk aşamada madde havuzu hazırlanmış, ikinci kapsam geçerliliği çalışması yapılmış, üçüncü aşamada aday ölçek yapılandırılmış, dördüncü aşamada deneme uygulaması (pilot study) gerçekleştirilmiş ve son aşama olan 5 adımda ise analizlere yer verilmiştir. Madde havuzunun oluşturulmasında 50 yargı ortaya çıkmıştır. Oluşturulan maddeler uzman görüşüne sunulmuş ve buna uygun bir şekilde bazı maddeler elenmiş, bazıları ise düzeltilmiştir. Böylece uzman görüşü alınması sonrasında 45 madde kalmıştır. Kalan maddeler 5'li likert ifadeleri ile birleştirilmiştir. Ölçeğin derecelendirmesi "tamamen katılıyorum, katılıyorum, orta derecede katılıyorum, katılmıyorum, hiç katılmıyorum" şeklinde yapılandırılmış olumludan olumsuzla şeklinde bir yol izlenmiştir. Ölçek ile ilgili kısa bir yönergeye de verilmiş ve aday ölçek oluşturulmuştur. Ölçeğin deneme çalışması ilkökul 4. sınıf öğrencileri ile gerçekleştirilmiştir. Elde edilen verilere istatistiksel analizler uygulanmış ve geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları gerçekleştirilmiştir.

Veriler AFA, DFA, Split half ve güvenilirlik analizleri ile sınanmıştır. Deneme çalışması için 513 katılımcıya ulaşılmıştır. Bu verilerden 268'i AFA; 245'i ise DFA çalışması için kullanılmıştır. Split half analizi de AFA için ayrılmış olan veriler üzerinden gerçekleştirilmiştir. Elde edilen verilerin KMO değeri .917 ve Bartlett's testi sonucunun ise [$\chi^2= 10048.030$; $df= 465$; $p<.0001$] olduğu tespit edilmiştir. Verilerin AFA için uygun olduğu düşüncesine ulaşıldıktan sonra varimax eksen döndürme tekniği uygulanmıştır. Açımlayıcı Faktör Analizi (AFA) ile ölçeğin özdeğerinin 1 den yüksek olduğu görülmüştür. Ölçek iki ayrı alt ölçekten oluşmaktadır. Faktör yük değeri .55'in altında olan maddeler ölçekten çıkarılmıştır. Her iki alt ölçekte de yer alan maddeler, faktör yük değeri düşük olan maddeler ölçekten çıkarılmıştır. AFA ile ölçekten 20 madde çıkarılmıştır.

İlkökul 4. sınıf öğrencileri için hazırlanmış olan Okumaya Yönelik Tutum Ölçeği (OYT) bünyesindeki birinci alt ölçekte 17 madde, ikinci alt ölçekte ise 8 madde bulunmaktadır. Yapılan analizlere göre OYT 25 maddeden oluşmaktadır. Ölçeğin birinci faktörünün öz değeri 10.35'tir. İkinci faktörün eigen değeri de 6.44 şeklinde belirlenmiştir. Maddelerin tüm ölçek içindeki varyansının 25.77 ve % 41.40 olduğu görülmüştür. Toplam da 67.17 açıklayıcılık düzeyi tespit edilmiştir. OYT'nin birinci alt ölçeğine "duygusal bağdaşım" adı verilirken, ikinci alt ölçeğe de "gereksinim" adı uygun görülmüştür. "Duygusal bağdaşım" alt ölçeğinin en düşük faktör yük değerleri 0.59 iken en yüksek faktör yük değerinin de 0.84 olduğu belirlenmiştir. "Gereksinim" alt ölçeğinin faktör yük değerleri ise 0.65 ile 0.94 arasında değişmektedir.

AFA sonrasında yapılan Doğrulamalı Faktör Analizine (DFA) göre ölçeğe yönelik modelin kare değerinin ($X^2 = 4.106$, $Df = 225$, $N = 245$, $P < .001$) düzeyinde anlamlı olduğu saptanmıştır. DFA hesaplamalarında kullanılan uyum değerlerinden, RMSEA = .113 kabul edilebilir, düzeyde iken CFI = 86, NFI=.83 değerleri ideal düzeydedir. OYT'nin güvenilirliği için iç tutarlılık hesaplamaları yapılmış ve Cronbach's Alpha değerlerine bakılmıştır. Ölçeğin bütünü için 0.93; "duygusal bağdaşım" alt ölçeği için 0.95; "gereksinim" alt ölçeği için de 0.87 Cronbach's Alpha değerleri tespit edilmiştir. OYT'nin madde toplam korelasyonuna ilişkin değerler 0.13 ile 0.81 arasındadır.

OYT'de yer alan maddelerden 4'si olumsuz iken 21'u olumludur. Ölçek uygulandığında her bir katılımcının ölçekten ham puan olarak en az 25 alacaktır. Alınacak en yüksek puan ise 125'tir. Puanın yüksek olması, öğrencilerin okumaya yönelik tutumlarının olumlu yönde olduğunu ortaya koymaktadır. Puanların düşük olması ise öğrencilerin okumaya yönelik tutumlarının olumsuz olduğunu belirtmektedir. Yapılan analizler ışığında Okumaya Yönelik Tutum Ölçeğinin (OYT) geçerli ve güvenilir olduğu söylenebilir.

Eğitimin her kademesi için geliştirilmiş olan okumaya yönelik tutum ölçekleri bulunmaktadır. Stokmans (1999) bir halk kütüphanesine ve AVM'ye gelen her yaşta ziyaretçiye yönelik bir çalışma yapmıştır. İlkokul öğrencilerinden, üniversite mezunlarına kadar geniş bir kitleye yönelik olan bu çalışmada 184 katılımcıya ulaşılmıştır. Smith ve Li (2022) Çin okuluna kayıtlı 10-18 yaş arası 58 çocuk arasında dil öğrenme tutumları ve motivasyonlarını, dile özgü okuma tutumlarını ve fiziksel ve dijital ortamlarda okul dışı dil kullanımını incelemişlerdir. Sonuçlar motivasyon değişkenliği konusuna dikkat çekmekte ve genç öğrenciler için dijital ortamların önemini vurgulamaktadır. Jeong ve Gweon (2021) 74 üniversite öğrencisiyle gerçekleştirdiği çalışmada okuma ortamının (basılı, dijital vb.) onların okuma tutumu üzerine etkisini araştırmıştır. Yurdakal ve Susar Kırmızı (2019) ilköğretim 4. Sınıf öğrencilerinin okumaya yönelik tutumlarını belirlemek amacıyla bir tutum ölçeği geliştirmiştir. Güvenilirlik ve geçerlik analizleri sonucunda ölçeğin 4 faktörlü bir yapıda olduğu belirlenmiştir. Son hali ile ölçek 28 maddeden oluşmaktadır. Kocaarslan (2016) çalışmada McKenna & Kear (1990) tarafından 1-6.sınıflar için geliştirilen Okumaya Yönelik Tutum Ölçeği'ni Türkçeye uyarlanmıştır. Ölçeğin orijinal formu İngilizcedir. Ölçek 20 madde ve iki faktörden oluşmaktadır. Ölçeğin dil ve alan uzmanları tarafından çevirileri yapılarak elde edilen Türkçe forma uzman görüşleri doğrultusunda son hali verilmiştir. Ölçeğin Türkçe formu için Cronbach alfa iç tutarlılık katsayısı .88 olarak bulunmuştur. Darıcan (2014) tarafından geliştirilen Kitap Okumaya Yönelik Tutum Ölçeği 26 maddeden oluşmaktadır. Ölçek 4 (sevgi, istek, gereklilik ve alışkanlık) faktörden oluşmaktadır. Hair, vd. (2019) ilk okul öğrencileri için "okuma tutumu ölçeği" geliştirmiştir. Ölçek dört aşamada geliştirilmiştir: 1. Literatür taraması veya uzmanlarla görüşmeler, 2. Teorik temel oluşturma, 3. Semantik doğrulama veya olası katılımcılarla doğrulama, 4. İstatistiksel doğrulama. Toplamda 14 maddeden oluşan ölçek üç ayrı alt ölçek içermektedir. Maddelerin faktör yük değerleri 0.84 ile 0.55 arasında değişmektedir. Ölçeğin Cronbach's Alpha değeri ise 0.68'dir. Scholes (2019) Avustralya'da 8-10 yaş arası öğrencilerle (n=296) okuma tutumu ölçeği geliştirmiştir. Ölçekte toplamda 21 madde bulunmaktadır. Ölçeğin 6 alt ölçeği olduğu saptanmıştır. Maddelerin faktör yükü değerleri 0.30 ile 0.87 arasında değişmektedir. Cronbach's Alpha değeri ise 0.87'dir. Rowell (1972) Okumaya Yönelik Tutum Ölçeği geliştirme çalışmasını 4. ve 5.sınıf öğrencileriyle gerçekleştirmiştir. Ölçek 16 maddeden oluşmaktadır. Ancak bu çalışmalarda dijital çağın önceliğini içeren soru maddelerinin yer almadığını söylemek mümkündür. Bu çalışma kapsamında geliştirilmiş olan OYT Ölçeği, "kitap okumak yerine bilgisayar oyunları oynamayı tercih ederim" ve "kitap okumak yerine sosyal medyaya bakmayı tercih ederim" maddelerini içermektedir. Bu yönüyle de alan yazına katkısı olacağı düşünülmektedir. Bunlara ek olarak yapılan alan yazın taramasında orta okul öğrencilerine yönelik olarak geliştirilmiş olan okumaya yönelik tutum ölçekleri de bulunmaktadır (Bozoklu, 2022; Karadağ, 2022; Udu, 2021; Ürün Karahan, 2018; Durmuş, 2017; Chotitham & Wongwanich, 2014; Özdemir ve Akkaya, 2014; Conradi vd. 2013; Balcı, Uyar &

Büyükikiz, 2012; Özbay & Uyar, 2009; Sallabaş, 2008; Tullock-Rhody & Alexander, 1980). Altun vd. (2022) çalışmalarında okul öncesi çocukların okumaya yönelik tutumlarını araştırmışlardır. Ancak çalışmalarında ölçek geliştirmek yerine ebeveyn anketi ile Saracho's (1988) tarafından geliştirilen ölçeği kullanmışlardır. Kotaman (2020) 40 okul öncesi çocuk ve onların ebeveynleriyle diyalojik hikaye kitabı okumanın kelime dağarcığına ve okuma tutumlarına etkisini araştırmıştır. Çalışmasında Saracho & Dayton (1989, 1991) tarafından geliştirilen ölçek kullanılmıştır.

İlkokul öğrencilerinin okumaya yönelik tutumlarını ölçmek için güncel maddeler içeren ölçekler geliştirilmelidir. Okuma tutumunu etkileyen farklı değişkenler için ölçekler geliştirilebilir. Farklı eğitim kademeleri için okumaya yönelik tutum ölçeği geliştirilebilir. Yapılan ulusal çalışmalar incelendiğinde okuma tutumu ölçeklerinin ağırlıklı olarak ortaokul ve üniversite öğrencilerine yönelik olduğu tespit edilmiştir. Ancak olumlu okuma tutumlarının ilkökul yıllarında geliştirilmesinin önemli olduğu göz önüne alınırsa bu yıllar için de ölçek geliştirilmesi önerilmektedir. Hatta ilkökulun 2., 3. ve 4. sınıfları için ayrı ayrı okuma tutumu ölçeklerinin geliştirilmesi alan yazın açısından anlamlı olacağı düşünülmektedir.

KAYNAKÇA

- Abasi, M. (2023). The effectiveness of training based on reading motivation model on the level of phonological awareness and attitude reading of students with reading difficulties. *Journal of Modern Psychological Researches*, 18(70), 1-9
- Akhmetova, A., Imambayeva, G., & Csapó, B. (2022). A study of reading attitude and reading achievement among young learners in middle school. *Heliyon*, 8(7), 1-11. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2022.e09946>
- Allport, G. W. (1929). The composition of political attitudes. *American Journal of Sociology*, 35, 220–238.
- Altun, D., Tantekin Erden, F., & Hartman, D. K. (2022). Preliterate young children's reading attitudes: Connections to the home literacy environment and maternal factors. *Early Childhood Education Journal*, 50(4), 567-578.
- Anderson, J. C. & Gerbing, D. W. (1984). The effect of sampling error on convergence, improper solutions, and goodness-of-fit indices for maximum likelihood confirmatory factor analysis. *Psychometrika*, 49(2), 155–173.
- Bağcı, H. (2007). Türkçe öğretmeni adaylarının yazılı anlatıma ve yazılı anlatım derslerine yönelik tutumlarının değerlendirilmesi. *Türklük Bilimi Araştırmaları*, 21, 29-61.
- Balcı, A., Uyar, Y. & Büyükikiz, K. K. (2012). İlköğretim 6. sınıf öğrencilerinin okuma alışkanlıkları, kütüphane kullanma sıklıkları ve okumaya yönelik tutumlarının incelenmesi. *Turkish Studies-International Periodical for the Languages Literature and History of Turkish or Turkic*, 7(4), 965-984.
- Bayraktar, H. V. & Fırat, B. A. (2020). Primary school students' attitudes towards reading. *Higher Education Studies*, 10(4), 77-93.
- Baysal, A. C. (1981, 12 Ocak). Sosyal ve örgütsel psikolojide tutumlar. Erişim adresi: <https://docplayer.biz.tr/23612547-Sosyal-psikolojide-tutumlar.html>
- Bozoklu T. (2022). *Beşinci sınıf öğrencilerinin okuma tutumları ve okuduğunu anlama becerilerinin incelenmesi*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Ayvansaray Üniversitesi.

- Bland, J. M. & Altman, D. G. (1997). Statistics notes: Cronbach's alpha. *British Medical Journal*, 314, 570-572.
- Brown, D. (2007). *Principles of language learning and teaching*. Pearson Education.
- Browne, M. W. & Cudeck, R. (1993). Alternative ways of assessing model fit. In K. A. Bollen ve J. S. Long (Eds.), *Testing structural equation models* (ss. 136-162). Sage.
- Chastain K. (1976). Developing secondlanguage skills: Theory to practice second edition, *English Pages 551-584*.
- Chotitham, S. & Wongwanich, S. (2014). The reading attitude measurement for enhancing elementary school students' achievement. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 116, 3213-3217.
- Clark, L. A. & Watson, D. (2016). Constructing validity: Basic issues in objective scale development. In A. E. Kazdin (Ed.), *Methodological issues and strategies in clinical research* (pp. 187-203). American Psychological Association.
- Clements, J., Brennan, J., & Cain, K. (2023). Teaching comprehension background questions. <https://www.oxfordowl.co.uk/welcome-back/for-school-back/pathways-page/pathwayslist/teaching-comprehension/background-questions-tc/wales--16/what-is-reading-comprehension-and-why-is-it-important--2>
- Conradi, K., Jang, B. G., Bryant, C., Craft, A. & Mckenna, M. C. (2013). Measuring adolescents' attitudes toward reading: A classroom survey. *Journal of Adolescent and Adult Literacy*, 56(7), 565-576.
- Corneille, O., & Hütter, M. (2020). Implicit? What do you mean? A comprehensive review of the delusive implicitness construct in attitude research. *Personality and Social Psychology Review*, 24(3), 212-232.
- Cudeck, R. (2000). Exploratory factor analysis. In *Handbook of applied multivariate statistics and mathematical modeling* (265-296). Academic Press. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B9780126913606500112>.
- Cunningham, D. D. (2008). Literacy environment quality in preschool and children's attitudes toward reading and writing. *Literacy Teaching and Learning*, 12(2), 19-36.
- Darıcan, A. M. (2014). *İlkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin okuma alışkanlıklarının incelenmesi*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Mustafa Kemal Üniversitesi.
- Dolman, H. & Boyte-Hawryluk, S. (2013). Impact of the reading buddies program on reading level and attitude towards reading. *Evidence Based Library and Information Practice*, 8(1), 35-46.
- Duke, N. K., & Cartwright, K. B. (2021). The science of reading progresses: Communicating advances beyond the simple view of reading. *Reading Research Quarterly*, 56, 25-44.
- Duke, N. K., Ward, A. E., & Pearson, P. D. (2021). The science of reading comprehension instruction. *The Reading Teacher*, 74(6), 663-672.
- Durmuş, G. (2017). Metinsel aşkınlık ilişkileri kuramına göre düzenlenen metin işleme süreçlerinin okuduğunu anlama becerisine ve okuma tutumuna etkisi. *International Periodical for the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, 12(6), 277-368.
- Elleman, A. M., & Oslund, E. L. (2019). Reading comprehension research: Implications for practice and policy. *Policy Insights from the Behavioral and Brain Sciences*, 6(1), 3-11.

- Erdoğan, D. G. & Demir, Y. E. (2016). İlkokul 4. sınıf öğrencilerinin okumaya yönelik tutumlarının farklı değişkenler açısından incelenmesi. *Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 32, 85-96.
- Eisinga, R., Grotenhuis, M. T. & Pelzer, B. (2013). The reliability of a two-item scale: Pearson, Cronbach, or Spearman-Brown. *International journal of public health*, 58(4), 637-642.
- Fabrigar, L. R., & Wegener, D. T. (2011). *Exploratory factor analysis*. Oxford University Press.
- Gaidhani, S., Arora, L., & Sharma, B. K. (2019). Understanding the attitude of generation Z towards workplace. *International Journal of Management, Technology and Engineering*, 9(1), 2804-2812.
- Gleason, J. B., & Ratner, N. B. (2022). *The development of language*. Plural Publishing.
- Gömlüksiz, M. N. (2004). Kitap okuma alışkanlığına ilişkin bir tutum ölçeğinin geçerlik ve güvenilirliği. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 14(2), 185- 195.
- Güneş, F. ve Susar Kırmızı, F. (2014). E-kitap okumaya yönelik tutum ölçeğinin (EKOT) geliştirilmesi: geçerlilik ve güvenilirlik çalışması. *Bartın University Journal of Faculty of Education*, 3(2), 196-212.
- Hair, J. F., LDS Gabriel, M., Silva, D. D., & Braga, S. (2019). Development and validation of attitudes measurement scales: fundamental and practical aspects. *RAUSP Management Journal*, 54, 490-507.
- Hébert, T. P. (2021). *Understanding the social and emotional lives of gifted students*. Routledge.
- Hill, B. D. (2011). *The sequential Kaiser-Meyer-Olkin procedure as an alternative for determining the number of factors in common-factor analysis: A Monte Carlo simulation*. Oklahoma State University. Retrived from <https://www.proquest.com/docview/898980750?pq-origsite=gscholar&fromopenview=true>
- Jeong, Y. J., & Gweon, G. (2021). Advantages of print reading over screen reading: A comparison of visual patterns, reading performance, and reading attitudes across paper, computers, and tablets. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 37(17), 1674-1684.
- Kacetl, J., & Klímová, B. (2019). Use of smartphone applications in english language learning— A challenge for foreign language education. *Education Sciences*, 9(3), 179.
- Karadağ N. (2022). *Ortaokul öğrencilerinin okuma tutum ve alışkanlıklarıyla Türkçe, matematik ve fen bilimleri dersi akademik başarıları arasındaki ilişki*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Ankara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Kocaarslan M. (2016). “Garfield” görselli 1-6. sınıflar için okumaya yönelik tutum ölçeğinin Türkçe uyarlama çalışması, *Elementary Education Online*, 15(4), 1217-1233.
- Kotaman, H. (2020). Impacts of dialogical storybook reading on young children’s reading attitudes and vocabulary development. *Reading Improvement*, 57(1), 40-45.
- Kuşdemir, Y. (2019). İlkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin okumaya yönelik tutumlarının incelenmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 20(1), 75-86.
- Lewis, R., & Teale, W. H. (1982). Primary school students' attitudes towards reading. *Journal of Research in Reading*, 5(2), 113-122.

- McKenna, M. C., Conradi, K., Lawrence, C., Jang, B. G. & Meyer, J. P. (2012). Reading attitudes of middle school students: Results of a U.S. survey. *Reading Research Quarterly*, 47(3), 283-306.
- McKenna, M. C., Kear, D. J., & Ellsworth, R. A. (1995). Children's attitudes toward reading: A national survey. *Reading research quarterly*, 934-956.
- MEB (2019). *Türkçe dersi öğretim programı*. Erişim adresi: www.meb.gov.tr
- Merenda, P. F. (1997). A guide to the proper use of factor analysis in the conduct and reporting of research: Pitfalls to avoid. *Measurement and Evaluation in counseling and Development*, 30(3), 156-164.
- Neyman, J. (1992). On the two different aspects of the representative method: the method of stratified sampling and the method of purposive selection. In *Breakthroughs in statistics*, 123-150 Springer.
- Nguyen, T. L. P. (2022). Teachers' strategies in teaching reading comprehension. *International Journal of Language Instruction*, 1(1), 19-28.
- Nikolov, M., & Csapó, B. (2018). The relationships between 8th graders' L1 and L2 reading skills, inductive reasoning and socio-economic status in early English and German as a foreign language programs. *System*, 73, 48-57.
- Owusu-Acheaw, M. & Larson, A. G. (2014). Reading habits among students and its effect on academic performance: A study of students of Koforidua Polytechnic. *Library philosophy and practice*, 1-16.
- Özbay, M. ve Uyar Y. (2009). İlköğretim ikinci kademe öğrencileri için okumaya yönelik tutum ölçeğinin geliştirilmesi: Geçerlilik ve güvenilirlik çalışması. *E-Journal of New World Sciences Academy-Education Sciences*, 4(2), 632-651.
- Özdemir, S. ve Akkaya, N. (2014). Ortaöğretim öğrencileri için okumaya yönelik tutum ölçeği, geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Milli Eğitim Dergisi*, 44(203), 55-73.
- Özdemir, S. ve Şerbetçi, H. N. (2018). İlkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin okumaya yönelik tutumları (Bartın örnekleme). *Elementary Education Online* 17(4), 2110-2123
- Parsons, V. L. (2014). Stratified sampling. *Wiley StatsRef: Statistics Reference Online*, 1-11. Retrieved from <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/9781118445112.stat05999.pub2>
- Robie, C., Meade, A. W., Risavy, S. D. & Rasheed, S. (2022). Effects of response option order on likert-type psychometric properties and reactions. *Educational and Psychological Measurement*, 82(6). 1107–1129.
- Rowell, C. G. (1976) An attitude scale for reading. *The Reading Teacher* 25(5), 442-447.
- Sallabaş M. E. (2008). İlköğretim 8. sınıf öğrencilerinin okumaya yönelik tutumları ve okuduğunu anlama becerileri arasındaki ilişki *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9(16), 141–155.
- Sarar Kuzu, T. & Doğan, T. (2015). Öğretmen adaylarına yönelik okuma tutum ölçeği geliştirme. *Turkish Studies International Periodical for the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, 10(15), 771-786.

- Scholes, L. (2019). Differences in attitudes towards reading and other school-related activities among boys and girls. *Journal of Research in Reading*, 42(3-4), 485-503. <https://doi.org/10.1111/1467-9817.12279>
- Smith, S. A., & Li, Z. (2022). Closing the enjoyment gap: heritage language maintenance motivation and reading attitudes among Chinese-American children. *International Journal of Bilingual Education and Bilingualism*, 25(3), 1070-1087.
- Stokmans, M. J. W. (1999). Reading attitude and its effect on leisure time reading. *Poetics*, 26(4), 245-261.
- Shadiev, R., & Yang, M. (2020). Review of studies on technology-enhanced language learning and teaching. *Sustainability*, 12(2), 524.
- Shimray S. R., Keerti C. & Ramaiah C.K. (2015). An overview of mobile reading habits *DESIDOC Journal of Library & Information Technology*, 35(5), 364-375.
- Sukarni, S. (2019). Reading Attitude and Its Influence on Students' Reading Comprehension. *Edukasi: Jurnal Pendidikan dan Pengajaran*, 6(1), 193-204.
- Şahin, M. G. ve Öztürk, N. B. (2018). Eğitim alanında ölçek geliştirme süreci: Bir içerik analizi çalışması. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 26(1), 191-199.
- Tabachnick, B. G. & Fidell, L. S. (2001). *Using multivariate statistics*. Allyn and Bacon.
- Tanemura, S. (2020). Reading attitude and L2 extensive reading. *JACET Journal*, 64, 149-169.
- TDK (2022). Türk dil kurumu sözlükleri. Erişim adresi: <https://sozluk.gov.tr/>
- Terzi, Y. (2019). Anket, güvenilirlik-geçerlilik analizi. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Samsun. Erişim adresi: https://personel.omu.edu.tr/docs/ders_dokumanlari/1030_32625_1500.pdf*.
- Thurstone, L. L. (1931). The measurement of social attitudes. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 27, 249-269.
- Tojib, D. R. & Sugianto, L. F. (2006). Content validity of instruments in IS research. *Journal of Information Technology Theory and Application (JITTA)*, 8(3), 31-56.
- Udu, T. T. (2021). Teachers' and students' attitudes towards reading and writing: Do they correlate to students' achievement in English? *Studies in English Language and Education*, 8(1), 143-156.
- Ürün Karahan, B. (2018). Okumaya yönelik tutum ölçeği: Ölçek geliştirme çalışması. *Kastamonu Üniversitesi Kastamonu Eğitim Dergisi*, 26(1), 67-73.
- Wood, J. M., Tataryn, D. J. & Gorsuch, R. L. (1996). Effects of under-and overextraction on principal axis factor analysis with varimax rotation. *Psychological methods*, 1(4), 354-365.
- Yamashita, J. (2013). Effects of extensive reading on reading attitudes in a foreign language. *Reading in a Foreign Language*, 25(2), 248-263.
- Yaşlıoğlu, M. M. (2017). Sosyal bilimlerde faktör analizi ve geçerlilik: Keşfedici ve doğrulayıcı faktör analizlerinin kullanılması. *İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi*, 46, 74-85.
- Yurdakal İ. & Susar Kırmızı F. (2019) Okumaya yönelik tutum ölçeği güvenilirlik ve geçerlik çalışması. *Elementary Education Online*, 18(2), 714-733.

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

Reading is one of the four basic skills in language teaching. The source that facilitates communicative fluency in other language skills is reading ability. Reading is the receiving and decoding skill in which the reader receives the author's message and tries to recreate the author's message to the extent possible (Chastain, 1976). Reading is a multidimensional cognitive method of decoding symbols to create and enhance meaning (Shimray, Keerti, Chennupati and Ramaiah, 2015). Both affective and mental processes are involved in reading activity. The fact that the individual has the attention and desire to understand the text before reading means that he is emotionally ready. After that, the perception and meaning of symbols and letters constitute the mental process of reading (Bozoklu, 2022). For this reason, showing the necessary attention to the affective process as well as the mental process of reading in reading teaching should be considered as an important condition in raising skilled readers.

The Turkish Course Curriculum (2019) is structured in a holistic manner that includes the knowledge, skills and values of developing reading habits with a love of Turkish and a desire for students. One of the general objectives of the program is for students to acquire a love and habit of literacy. In line with this purpose, the development of positive attitudes towards reading in students during teaching reading should not be ignored. The assessment and evaluation studies that teachers will conduct on the attitudes of their students towards reading help them in choosing an in-class strategy. The data obtained for reading attitudes are an important determinant in the selection of educational activities (Conradi, Jang, Bryant, Craft and McKenna, 2013). The variables that affect the reading process play an important role in developing reading attitude. Especially family and school have a special place among these variables.

Since students' feelings about reading are closely related to their reading success, teachers should be aware of the techniques they can use to evaluate attitudes (Tulloch-Rhody & Alexander, 1980). According to Chotitham and Wongwanich (2014), primary school students' attitudes towards reading have a direct relationship with their school success. It should be considered that the attitude towards reading has a great impact on the student's success in school and gaining the habit of reading. Studies should be focused on measuring, determining and developing attitudes towards reading in educational practices.

There are scales at different levels of education developed by researchers to measure attitudes towards reading. Developing the habit of reading in primary schools is an important tool in supporting the cognitive, emotional and even psychomotor development of children. Developing positive attitudes about reading offers them the opportunity to think, problem-solving skills, creativity and self-discovery. Measuring and evaluating reading attitudes adds a scientific dimension to the development of reading attitudes. Considering that the primary school years are the determining years in the development of attitudes towards reading books, it is of great importance to have measurement tools in this regard. It was decided to conduct this study with the understanding that scale development would be meaningful in determining and measuring attitudes towards reading within the scope of a scientific understanding.

Method

With this study, a scale was developed to determine primary school students' attitudes towards reading. In the process of creating the scale, primary school students' attitudes towards reading books were taken into consideration.

The trial study of the Attitudes Towards Reading Scale (OYT) was carried out in the fall semester of the 2022-2023 academic year, in the 4th grades in the center of Denizli. The trial period of the scale was reached to 513 students. The first stage item room was prepared, the

second scope validity study was carried out, the third real final result was achieved by the scale solution, the fourth target trial application (pilot study) was customized, and the last stage, 5 managements, were analyzed. 50 provisions emerged in the formation of the item pool. The created items were presented to expert opinions and accordingly, some items were eliminated and some were corrected. Thus, after the expert interview, 45 items remained. The remaining items were combined with 5-point likert statements. The rating of the scale was followed from positive to negative in the form of "to be seen completely, to be seen, to disappear, to disagree, to disagree at all". A brief limitation on scale is also held and candidate scale size. The trial study of the scale was carried out with primary school 4th grade areas. Obtained constraint analyzes were applied and validity and reliability studies were carried out.

Data were tested with AFA, DFA, Split half and reliability analysis. 513 participants were reached for the trial study. Of these data, 268 were EFA; 245 of them were used for DFA study. Split half analysis was also performed on data reserved for EFA. The KMO value of the obtained data is .917 and the result of Bartlett's test is [$\chi^2= 10048.030$; $df= 465$; $p<.0001$]. After reaching the opinion that the data are suitable for EFA, varimax axis rotation technique was applied. With Exploratory Factor Analysis (EFA), the eigenvalue of the scale was found to be higher than 1. The scale consists of two separate subscales. Items with a factor loading value below .55 were excluded from the scale. Items in both subscales and items with low factor load values were removed from the scale. 20 items were removed from the scale with EFA.

There are 17 items in the first subscale and 8 items in the second subscale in the Attitudes Towards Reading Scale (OYT), which was prepared for primary school 4th grade students. According to the analyzes made, OYT consists of 25 items. The eigenvalue of the first factor of the scale is 10.35. The eigen value of the second factor was determined as 6.44. It was observed that the variance of the items in the whole scale was 25.77 and 41.40%. A total of 67.17 explanatory levels were determined. While the first subscale of the OYT was called "emotional cohesion", the second subscale was named "need". While the lowest factor load values of the "emotional cohesion" subscale were 0.59, the highest factor load values were found to be 0.84. The factor load values of the "Needs" subscale ranged from 0.65 to 0.94.

According to the Confirmatory Factor Analysis (CFA) performed after EFA, the chi-square value of the model for the scale was found to be significant at the level ($\chi^2 = 4,106$, $Df = 225$, $N = 245$, $P < .001$). Among the fit values used in the DFA calculations, RMSEA = .113 is acceptable, while CFI = .86, NFI = .83 values are at the ideal level. For the reliability of the OYT, internal consistency calculations were made and Cronbach's Alpha values were checked. 0.93 for the whole scale; 0.95 for the "emotional cohesion" subscale; Cronbach's Alpha values of 0.87 were determined for the "need" subscale. Values related to item-total correlation of OYT range from 0.13 to 0.81.

Results and Discussion

While 4 of the items in the OYT are negative, 21 are positive. When the scale is applied, each participant will get at least 25 raw points from the scale. The highest score to be obtained is 125. A high score indicates that students' attitudes towards reading are positive. Low scores indicate that students' attitudes towards reading are negative. In the light of the analyzes made, it can be said that the Attitude Towards Reading Scale (OYT) is valid and reliable.

EKLER

EK-1

Sevgili öğrenciler;

Aşağıda 25 yargıdan oluşan bir ölçek bulunmaktadır. Bu ölçek sizin kitap okumaya ilişkin duygu ve düşüncenizi anlamaya yöneliktir. Bu ölçekte verdiğiniz bilgiler yalnızca bilimsel amaçlı kullanılacaktır. Bu bilgilerinizi kesinlikle başka kişiler görmeyecek ve bilmeyecektir. Bu nedenle adınızı yazmanıza gerek yoktur. Her bir cümleyi dikkatlice okuduktan sonra, cümlelere ne derece katıldığınızı belirlemek için cümlelerin sağındaki seçeneklerden size en uygun olan yalnız bir tanesini “x” işareti koyarak işaretleyiniz. İşaretlediğiniz seçeneklerin doğru ya da yanlış olması söz konusu değildir. Çalışmaya yaptığınız katkıdan dolayı şimdiden teşekkür ederim.

OKUMAYA YÖNELİK TUTUM ÖLÇEĞİ (OYT)

Madde No	MADDELER	Tamamen Katılıyorum	Katılıyorum			
			Katılıyorum	Orta Derecede Katılıyorum	Katılmıyorum	Hiç Katılmıyorum
1.	Kitap okumak eğlencelidir.	5	4	3	2	1
2.	Kitap okumadan uyuyamam.	5	4	3	2	1
3.	Kitap okumayı sıkıcı bulurum.	5	4	3	2	1
4.	Yolculuklarda çoğunlukla kitap okumayı tercih ederim.	5	4	3	2	1
5.	Tatile giderken mutlaka yanıma kitap alırım.	5	4	3	2	1
6.	Kitap okumak beni rahatlatır.	5	4	3	2	1
7.	Kültürlü olmak için kitap okurum.	5	4	3	2	1
8.	Kitap okurken kendimi karakterlerin yerine koymaktan hoşlanırım.	5	4	3	2	1
9.	Okunan kitap sayısı arttıkça okuma hızı da artar.	5	4	3	2	1
10.	Kitap okumak hayal gücünü geliştirir.	5	4	3	2	1
11.	Okuduğum kitapları arkadaşlarımla konuşmayı severim.	5	4	3	2	1
12.	Kitap okumak yalnızlığımı giderir.	5	4	3	2	1
13.	Kitap okumak noktalama işaretlerini daha iyi kullanmayı sağlar.	5	4	3	2	1
14.	Kitap okumak yerine bilgisayar oyunları oynamayı tercih ederim.	5	4	3	2	1
15.	Kitap okumadığım günlerde kendimi mutsuz hissederim.	5	4	3	2	1
16.	Kitap okumak okul/ders başarısını artırır.	5	4	3	2	1
17.	Kitaplar en iyi arkadaşlarımızdır.	5	4	3	2	1
18.	Kitap okumak yerine sosyal medyaya bakmayı tercih ederim.	5	4	3	2	1
19.	Okuduğum öykülerin sonunu çok merak ederim.	5	4	3	2	1
20.	Okumak yaşamımın önemli gereksinimlerinden biridir.	5	4	3	2	1
21.	Boş vakitlerimi değerlendirmek için kitap okurum.	5	4	3	2	1
22.	Kitap okumak hayatıma yön vermemi sağladığı için severim.	5	4	3	2	1
23.	Okumak istediğim kitabın –varsa- filmi izlemeyi tercih ederim.	5	4	3	2	1
24.	Kitap fuarlarına gitmeyi severim.	5	4	3	2	1
25.	Kitap hediye edilmesi beni mutlu eder.	5	4	3	2	1

Birinci Alt Ölçek (Duygusal Bağdaşım): 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17. maddeler (Toplamda 17 madde).

İkinci alt Ölçek (Gereksinim): 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25. maddeler (Toplamda 8 madde).

Olumsuz Maddeler: 3, 14, 18, 23. maddeler (Toplamda 4 madde).

Dijital Akıcılık: Bir Ölçek Geliştirme Çalışması*

Digital Fluency: A Scale Development Study

Metin Altunkaynak¹, Zekiye Çağınlar²

¹Sorumlu yazar, Dr., MEB, metinaltunkaynak01@gmail.com, (<https://orcid.org/0000-0001-6947-7526>)

²Dr. Öğretim Üyesi, Çukurova Üniversitesi, czekiye@cu.edu.tr, (<https://orcid.org/0000-0002-2022-0014>)

Geliş Tarihi: 26.04.2023

Kabul Tarihi: 18.12.2023

ÖZ

Öğretmenlerin mesleki motivasyonu artırmak, kişisel gelişimlerini desteklemek, mesleklerinde dijital teknolojilerin kullanımıyla ilgili ihtiyaçlarını karşılamak, öğretmenler ve öğrenciler arasındaki kuşak farkını ortadan kaldırmak ve öğretmenlerin sürekli öğrenme gelişimi yoluyla farkındalığın artırılması için dijital akıcılığın katkısı önemlidir. Bu kapsamda öğretmenlerin dijital akıcılık düzeylerini belirleyerek ihtiyaç duyulan eğitim, kurs ve seminerler verilmelidir. Bu çalışmanın amacı öğretmenlerin dijital akıcılık düzeylerini belirleyen geçerli ve güvenilir bir ölçek geliştirmektir. Ölçek geliştirme çalışmasının örneklemini, devlet okullarında görev yapan 1068 öğretmen oluşturmuştur. Dijital Akıcılık Ölçeğinin yapı geçerliğini belirlemek için Açıklayıcı Faktör Analizi ve ortaya çıkan modelin yapı geçerliğini değerlendirmek için Doğrulayıcı Faktör Analizi yapılmıştır. Bu süreçler sonucunda 29 madde ve “dijital vatandaşlık, araştırma ve geliştirme, iletişim ve iş birliği, akıcılık ve yenilik ile eleştirel düşünme ve yeniden tasarlama” olmak üzere beş alt boyutlu ölçek elde edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Dijital akıcılık, ölçek geliştirme, öğretmen.

ABSTRACT

The contribution of digital fluency is important to increase teachers' professional motivation, support their personal development, meet their needs regarding the use of digital technologies in their profession, eliminate the generation gap between teachers and students, and raise awareness through teachers' continuous learning development. In this context, the digital fluency levels of teachers should be determined and the necessary training and seminars should be given. The aim of this study is to develop a valid and reliable scale that determines the digital fluency levels of teachers. The sample of the scale development study consisted of 1068 teachers working in public schools. Exploratory Factor Analysis was used to determine the construct validity of the Digital Fluency Scale and Confirmatory Factor Analysis was used to evaluate the construct validity of the resulting model. As a result of these processes, 29 items and five sub-dimensions were obtained: "digital citizenship, research and development, communication and collaboration, fluency and innovation, and critical thinking and redesign".

Keywords: Digital fluency, scale development, teacher.

* Bu çalışma Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü bünyesinde tamamlanmış olan doktora tezinden üretilmiştir.

GİRİŞ

İlgili alanyazında yaygın olarak kullanılan okuryazarlık ve dijital okuryazarlık kavramları teknolojiye erişilebilirliği ve hazır sunulan dijital içeriklerin kullanımını ifade etmektedir. Dijital akıcılık ise, bilgiyi dijital ortamda yaratıcı ve uygun bir şekilde yeniden biçimlendirme ve bilgi üretme yeteneği anlamına gelir (Wang vd., 2013). Daha kolay anlaşılabilmesi için dijital akıcılık kavramı insanların dilleri nasıl kullandığına benzer bir şekilde düşünülebilir. Birisi bir dilde okuryazarsa, okuma ve konuşma gibi temel dil becerilerine sahip olduğu anlaşılır. Bununla birlikte, birisi bir dilde akıcıysa, şiir yazmak veya bir konuda tartışmaya katılmak gibi yetkinliklerle sahip olduğu anlaşılmaktadır. Akıcılık, okuryazarlığın tek başına sağlayamayacağı yeni bilgi, yaratıcılık ve yeniliği ifade eder. Dijital akıcılık kavramı da, insanların temel düzeyde ve hazır olarak sunulan teknolojiden yararlanmayı değil, aynı zamanda hem hazır verilen teknolojiyi kullanabilmeyi hem de dijital araçlar ve uygulamalar kullanarak yaratıcılığın ve eleştirel düşünme gibi üst düzey becerilerin kazanılmasına olanak sağlar (Miller & Bartlett, 2012). Wang, Wiesemes ve Gibbons'a (2012) göre dijital akıcılık, hem dijital teknolojinin nasıl kullanılacağını bilmeyi hem de dijital teknoloji ile anlamlı fikirlerin nasıl oluşturulacağını bilmesini kapsamaktadır. Dijital okur yazar, teknoloji okur yazarı gibi teknoloji kullanımı ifade eden ve sürekli değişen tanımlar yerine güncel bir kavram olan dijital akıcılık kavramının kullanılması uygun olacaktır (Wang vd., 2013).

Eğitimde dijital akıcılık, öğretmenlerin öğretim ve öğrenim hedeflerine ulaşmak için dijital araçları yaratıcı bir şekilde nasıl kullanacaklarına dair bilgi sahibi olmalarını ifade eder (Pinho & Lima, 2013). Bu amaca uygun olarak gelişmiş ülkelerde olduğu gibi ülkemizde de son yıllarda hazırlanan öğretim programlarında, dijital teknolojileri etkin bir şekilde kullanılması yoluyla gerekli pedagoji ve içerik bilgisine ağırlık verilmektedir. Temel düzeyde teknoloji kullanım becerisi hala önemli olsa da dijital akıcılık; teknolojik pedagojik ve alan bilgisi, öğretmen eğitim müfredatının ve öğretmenler için sürekli mesleki gelişim eğitiminin bir parçasını oluşturmalıdır. Pinho ve Lima'ya (2013) göre, öğrencilerin daha yetkin olmalarını sağlamak için öğretmenlerin dijital olarak akıcı bireyler olarak, ilgili beceri ve yeterliliklere sahip olmaları gerekir. Dijital olarak akıcı bir öğretmen, çevrimiçi ve çevrimdışı kaynaklar, araçlar ve yönetim sistemleriyle etkileşime girebilir ve bunları müfredat hedeflerini gerçekleştirmede etkin olarak kullanabilir (Chigona, 2018). Aynı zamanda dijital akıcılık becerisine sahip öğretmenler, teknolojiyi kullanarak öğrenmeyi tasarlayabilir ve her tür öğrenme ortamında uygun dijital pedagojileri kullanarak öğrenmeyi kolaylaştırabilirler (McKnight vd., 2016). Dijital teknolojilerle büyüyen çocuklar yeni teknolojileri kullanabilme konusunda daha cesur ve yatkındırlar (Lei, 2009). Dijital araçlarla ileri yaşlarında tanışan bireyler ise modern teknolojilere ayak uydurmakta zorlanırlar.

Teknolojinin eğitim ve öğretim sürecinde amacına uygun kullanılması için gerekli bilgi, beceri ve tutumlara sahip olmak gerekir (Briggs & Makice, 2012). Bu hedefe uygun olarak dijital akıcılık sayesinde; öğretmenlerin bilgiye ulaşma, bilgi kalitesini değerlendirme, yeni teknolojileri öğrenme, ürün geliştirme ve eleştirel düşünme gibi becerilere sahip olacağı değerlendirilmektedir. Öğretmenlerin kendi mesleki motivasyonlarını artırmak, kişisel gelişimlerini desteklemek, derslerinde dijital teknolojilerin kullanımıyla ilgili ihtiyaçlarını karşılamak, öğretmenler ve öğrenciler arasındaki teknolojiyi kullanma farklılığını ortadan kaldırmak için dijital akıcılığın katkısı önemlidir. Bütün bunların yapılabilmesi için öncelikle öğretmenlerin dijital akıcılık düzeylerinin belirlenmesine ihtiyaç vardır. Bu sayede ihtiyaç duyulan seminer ve kurslarda nelerin öğretileceği planlanabilecektir. Bu amaçla bu araştırmada, öğretmenlerin dijital akıcılık düzeylerinin belirlenmesi için geçerli ve güvenilir bir ölçek geliştirilmesi amaçlanmıştır.

1.1. Dijital Akıcılık ile İlgili Geliştirilen Ölçekler

Literatür incelendiğinde dijital akıcılık ile ilgili yeterli ölçek geliştirme çalışmasının olmadığı belirlenmiştir. Yapılan ölçek geliştirme çalışmalarında ise aday öğretmenler, ilkökul öğrencileri, üniversite öğrencilerine yönelik farklı boyutlarda dijital akıcılık ölçekleri geliştirildiği görülmektedir. Örnek olarak, Aesaert vd. (2015) aday öğretmenlerin dijital akıcılık yeterliklerini ölçmeye yönelik, öz-yeterlik, bilgi işleme ve dijital akıcılık şeklinde üç boyutlu 23 maddelik likert bir ölçek geliştirmişlerdir. Bir diğer çalışmada Zhang ve Zhu (2016) tarafından anaokulu öğretmen adayları için dört boyuttan oluşan ve teknik beceriler, eleştirel anlama, oluşturma ile iletişim ve vatandaşlık katılımı boyutlarına sahip bir dijital akıcılık ölçeği geliştirilmiştir. Başka bir çalışmada ise Kim vd. (2013) üniversite öğrencilerinin teknoloji ile ilgili problemleri belirlemeleri, bilgi edinmelerini, analiz ve iletişim boyutlarını dahil ederek toplam 36 soruluk bir dijital akıcılık ölçeği geliştirmiştir. Ülkemizde dijital akıcılık ölçeği ile ilgili bir çalışmaktadır. Demir (2018) tarafından öğretmen adayları ile geliştirilen Dijital Akıcılık Ölçeği; farkındalık, öz yeterlilik ve duyuşsal olmak üzere 3 faktörlü 29 maddenin toplandığı bir yapı çıkartmıştır. Chou ve Chiu (2020), ilkökul öğrencilerinin dijital akıcılıklarını belirlemek için 15 maddelik dijital vatandaşlık, inovasyon, eleştirel düşünme ve araştırma şeklinde dört boyutlu bir ölçek geliştirmişlerdir. Dijital akıcılık ile ilgili geliştirilen ölçeklerin öğretmenlere yönelik olmaması, metodolojik eksiklikler, araştırmamızı kapsayan kuramsal eksiklikler, yurt dışında geliştirilen ölçeklerin kültürel yanlılığı gibi nedenlerle örneklem grubu ve hedefleri ile araştırma problemi ve değişkenlerine uygun geçerli ve güvenilir bir ölçek geliştirilmesine karar verilmiştir.

YÖNTEM

2.1. Araştırma Modeli

Bu çalışmada öğretmenlerin dijital akıcılık düzeylerini belirlemede kullanabilecek geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı geliştirmek için nicel bir yöntem olan betimsel araştırma tasarımı ve tarama araştırması kullanılmıştır. Betimsel araştırmalar, bir durumu en uygun şekilde tanımlayan ve var olan durumu ortaya koymaya çalışan araştırma türüdür (Büyüköztürk vd., 2016). Tarama araştırması ise bir grubun seçilen özelliklerini belirlemek için yapılan çalışmalara denilmektedir (Büyüköztürk vd., 2016). Bu çalışma için gerekli olan etik kurul izinleri Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Etik Kurulu'nun 03.06.2021 tarih ve 108678 sayılı kararıyla alınmıştır.

2.2. Evren ve Örneklem

Bir çalışmada kullanılan örneklem büyüklüğü genellikle verilerin toplanmasının maliyeti, süresi veya kolaylığına ve yeterli istatistiksel güç sağlama ihtiyacına göre belirlenir (Gliner vd., 2015). Araştırma evreninin tamamına ulaşmak zor olduğu için örneklem seçimine gidilmiştir. Kolayda örnekleme yöntemi benimsenmiş olan bu çalışmada, çalışmaya dâhil edilme kriterleri göz önünde bulundurularak, araştırmacının kolayca ulaşabileceği bölgelerde bulunan okullarda görev yapan katılımcılar seçilmiştir. Türkiye’de bir milyonun üzerinde öğretmen bulunmaktadır. Buna uygun olarak örneklemede hata payının en düşük değerde olması amacıyla Yazıcıoğlu ve Erdoğan (2004) tarafından önerilen örneklem büyüklüğü tablosuna uygun olarak aşırı uç değerler ve kayıp veriler çıkarıldıktan sonra örneklemin AFA için 357, DFA için 1068 öğretmenden oluşmuştur. Asıl uygulamaya katılan katılımcıların 620’si (%58.1) kadın, 448’i (%41.9) erkektir. 22-30 yaş aralığında 164 öğretmen (%15.4), 31-40 yaş aralığında 604 öğretmen (%56.6), 41-50 yaş aralığında 186 öğretmen (%17.4), 51 ve üzeri yaşlarında ise 114 (%10.7) öğretmen bulunmaktadır. Kıdeme göre 1-5 yıl hizmet süresi bulunan öğretmenler 176 (%16.5), 6-10 yıl hizmet süresi bulunan öğretmen 444 (%41.6), 11-20 yıl kıdeme sahip öğretmenler 376 (%35.2) ve 21 yıl ve üzeri hizmet süresi bulunan 72 (%6.7) öğretmen bulunmaktadır. Eğitim düzeyleri

açısından ön lisans mezunu 162 öğretmen (%15.2), lisans mezunu 851 öğretmen (%79.7) ve 55 öğretmen (%5.1) lisansüstü eğitim mezunudur.

Ölçeğin pilot ve asıl uygulamasından elde edilen verilerin normal dağılım gösterip göstermediğini belirlemek için skewness kurtosis değerlerine bakılmıştır. Buna göre asıl uygulamanın analizi sonucunda Skewness=-.41, Kurtosis=-.88 elde edildiğinden verilerin normal dağıldığı görülmüştür (Tabachnick & Fidel, 2019). Aşırı uç değerler ve kayıp veriler ayıklanmıştır. Bu önsel çalışmalardan sonra çalışmamızda örneklemin yeterli olduğu (n=1068) ve verilerin normal dağılım sağladığı görüldüğünden ölçek ile ilgili analizlerin yapılması için parametrik testlerin yapılabileceği değerlendirilmiştir.

BULGULAR

Ölçek geliştirme süreci literatüre uygun olarak; madde havuzu oluşturma, uzman görüşü alma, pilot çalışma, madde analizleri ve ana uygulama olarak beş aşamada yürütülmüştür (Balcı, 2015; Karasar, 2013; Tezbaşaran, 2008). Bu süreçler sonucunda geçerli ve güvenilir bir ölçek elde edilmiş ve bu ölçeğe Dijital Akıcılık Ölçeği adı verilmiştir. Ölçek geliştirmenin ve test etmenin her adımı etik kurul ve MEB'den uygulama izni alındıktan sonra tamamlanmıştır. Araştırma süresince katılımcılara ait verilerinin gizliliği korunmuştur. Öncelikle Dijital Akıcılık Ölçeğinin geliştirilme sürecine ilişkin bilgilere yer verilmiştir. Ölçeğin oluşturulmasında gerekli olan istatistiksel ölçütler ve analizlerle birlikte ölçeğin metodolojik çerçevesi belirlenmiştir. Daha sonra ölçeği oluşturan boyutların keşfedilerek isimlendirilmiş ve ortaya konan özgün ölçek modeli doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır.

3.1. Madde Havuzu Oluşturma Süreci

Öğretmenlerin dijital akıcılık düzeyinin belirlenmesi için geliştirilen ölçeğin madde havuzunun belirlenmesinde ilk önce alanyazın taraması yapılarak dijital akıcılığın alt boyutları araştırılmıştır. Bununla birlikte literatürde yer alan boyutlar da dikkate alınarak madde havuzu oluşturma çalışması tamamlanmıştır. Madde havuzu oluşturulurken ölçek maddelerinin bilgi, beceri, tutum, yetenek ve ilgi gibi özelliklerin hangisini ölçeceğine karar verilmesi gerekmektedir. Literatürde teknolojinin öğretiminde kullanımı ile ilgili yapılan araştırmalarda bilgi ve becerinin öne çıktığı söylenebilir (Kirton, 2003). Dijital akıcılık düzeylerinin belirlenmesi ile ilgili ölçeğimizde beceri düzeylerinin ölçülerek madde ifadelerinin “kullanabilirim/edebilirim/yapabilirim” şeklinde yazılmasına karar verilmiştir. Ayrıca Türkiye Yükseköğretim Yeterlilikler Çerçevesindeki yetkinliklerin de “kullanabilirim/edebilirim/yapabilirim” şeklinde olması, geliştirilen ölçek maddelerin formatıyla uyumluluk göstermiştir. Madde havuzu oluşturulurken yapılan literatür taramasında öğretim teknolojileri ile ilgili araştırma yapan uluslararası kuruluşlar olan International Society for Technology in Education (ISTE, 2018) tarafından belirlenen kriterler de dikkate alınmıştır.

Dijital akıcılık ölçeğinin madde havuzunun oluşturulmasında dijital okuryazarlık, teknolojiyle geliştirilmiş öğretim, öğretimde teknoloji kullanımı, eğitim teknolojileri vb. kavramlarla ilgili Google akademik, YÖK Tez, Springer, ProQuest gibi veri tabanlarında tarama yapılmıştır. Aesaert vd. (2015), Briggs ve Makice (2011), Demir (2018), Kim vd. (2014), Miller ve Bartlett (2012), Resnick vd., (2009), Rodríguez -de-Dios vd. (2018) ve Wang vd. (2013) tarafından yapılan araştırmalardan yararlanılmıştır. Buna göre ölçeğimizin hedef grubu öğretmenler olduğu için ISTE'nin (2018) belirlediği dijital akıcılık düzeyleri göz önüne alınarak “internet kullanımı, elektronik posta gönderebilme, video oynatabilme gibi” temel seviyede olan beceriler dijital akıcılık düzeyi için ön şart sayılmıştır. Dijital akıcılıkla ilgili literatürde yapılan araştırmalar dikkate alınarak 63 maddeden oluşan bir madde havuzu oluşturulmuştur.

3.2. Uzman Görüşü Alma

Uzman görüşü alınması, dijital akıcılık ölçeğinin uygunluğunu belirlemek amacıyla odak grup görüşmesi yoluyla gerçekleştirilmiştir. Odak grup görüşmeleri ölçek geliştirme ve tasarlama aşamalarında kullanmak için en uygun yöntemlerden biridir (Stewart vd., 2014). Madde havuzunda yer alan maddeler için uzman görüşü alınmadan önce sadelik, dil ve anlatım ile akademik dile uygunluk gibi farklı kriterler yönünden değerlendirilmesi için Türk Dili ve Edebiyatı alan uzmanı bir akademisyen tarafından kontrol edilmiştir. Daha sonra bilgi ve işlem teknolojileri, istatistik, bilimsel araştırma yöntemleri ve eğitim bilimleri alanından öğretim üyelerinden oluşan 4 kişilik uzman katılımcılarla odak grup görüşmesi yapılarak uzmanların teknolojiyle geliştirilmiş öğretim, dijital okuryazarlık ve dijital akıcılık kavramları ile ilgili görüşleri alınmıştır. Uzman görüşü alınması amacıyla yapılan odak grup görüşmesi ile ilgili katılımcılara onam formu imzalatılmıştır. Araştırmacı tarafından odak grup görüşmesinin amacı ve görüşmenin içeriği ile madde havuzundaki ölçek maddeleri katılımcılara dağıtılmıştır. Yüz yüze olarak iki saat süren odak grup görüşmesinde uzmanların ölçek maddelerine 1 “uygun değil”, 4 “tam olarak uygun” şeklinde puan vermeleri istenmiştir. Daha sonra uygun değil şeklinde belirlenen maddeler tartışılmış ve madde havuzundan çıkarılmasına karar verilen maddeler belirlenmiştir. Bu kapsamda uzman görüşü sonrası 63 maddeden 13 tanesi çıkarılarak 50 maddelik ölçek AFA için 357 öğretmene uygulanmıştır.

3.3. Geçerlilik Çalışması

Geçerlilik, ölçme aracının ölçtüğü özelliği ne kadar doğru ölçtüğünü gösterir (Chou & Chiu, 2020). Geçerliliğin sağlanabilmesi için başka herhangi bir özelliklerle karıştırmayacak şekilde doğru ölçekbilmesi gereklidir (Tekin, 2018). Geçerlilik kanıtı, testin içeriği ile ölçülmesi amaçlanan yapı arasındaki ilişkinin analizinden elde edilebilir. Bir testi veya ölçümü doğrulamak için yaygın olarak kapsam ve görünüş şeklinde ifade edilen iki tür geçerlilik kullanılır (American Educational Research Association [AERA] 2014). Cohen ve Swerdlik'e (2018) göre, ölçekteki maddelerin kavramsal yapıya uygunluğunu belirlemek ve anlaşılabilirlik kriterleri açısından uygunluğunu değerlendirmek için kapsam geçerliliği yapılırken; yapı geçerliliği, ölçek maddelerinin güvenilirliğini test eder.

Kapsam geçerliliği için Hambleton ve Jones (1993) yöntemi kullanılmış ve uzman görüşlerine başvurulmuştur. Ölçeğin yapı geçerliliği, doğrulayıcı faktör analizi ve madde-toplam korelasyonlarına bakılarak incelenmiştir. Ayrıca ölçeğin güvenilirlik çalışması için maddelerin birbiriyle tutarlı olup olmadığını belirlemede sıklıkla kullanılan Cronbach alfa iç tutarlılık katsayısı hesaplanmıştır.

Ölçekte yer alan maddelerin kavramsal yapıya uygunluğunu belirlemek ve anlaşılabilirlik kriterleri açısından uyumluluğunu değerlendirmek için dört aşamada gerçekleştirilen Hambleton yöntemi kullanılmıştır. Şencan (2005)'a göre Hambleton yönteminde öncelikle ölçeğin konusunu ve içeriğini bilen uzmanlar belirlenir. Daha sonra bu kavramsal yapının tanımlarını içeren form ve geliştirilen ölçek uzmanlara gönderilir. Üçüncü aşamada uzmanlar formu bağımsız olarak üç veya dört dereceli bir ölçekte (“1=Uygun”, “2=Madde hafif gözden geçirilmeli”, “3=Madde ciddi olarak gözden geçirilmeli” ve “4=Madde uygun değil/Çıkarılmalı”) değerlendirir ve son aşamada uzmanların verdiği puanların içerik (kapsam) geçerliliği için ortalaması alınır. Hambleton yöntemine uygun olarak maddelere 1 ve 2 şeklinde puan veren uzmanların sayısına bölünerek “kapsam geçerliliği puanı (KGP)” hesaplanmıştır. 0.80'den yüksek çıkan maddelerin ölçekte yer alması gerektiği ifade edilmiştir. Bu çalışmada her bir maddeye ilişkin kapsam geçerlik paunu (KGPm) ve ölçeğin bütününe ilişkin kapsam geçerlilik puanı (KGPö) ifadeleri kullanılmıştır. Kapsam geçerlilik puanı KGPö= 0.90 şeklinde hesaplanmıştır. Ölçek maddeleri arasında kapsam geçerlik paunu düşük olan KGPm=0.75<0.80 şeklinde belirlenen 3.,9., 18. ve 21. maddeler çıkarılmıştır. Geriye kalan maddelerin kapsam geçerlilik puanının ölçek puanından yüksek olduğu görülmüştür. Bu nedenle ölçek maddelerinin kapsam geçerliliğinin yüksek düzeyde ve

anamlı olduğu söylenebilir (Davis, 1992). Uzman görüşüne sunulan 54 madde içinde tersten puanlanan madde yoktur. Ölçekte toplamda dört madde çıkartılarak 50 maddelik ölçek ile AFA uygulanmıştır. Ölçekte "Kesinlikle katılıyorum" ile "Kesinlikle katılmıyorum" arasında değişen beşli Likert ölçeği kullanılmıştır. AFA için 357 öğretmene pilot uygulama yapılmıştır. Yapılan istatistiksel analizler sonrasında Dijital Akıcılık Ölçeğine son hali verilmiş ve DFA için 1140 öğretmene ölçek uygulanmış eksik ya da hatalı doldurulan 72 ölçek çıkarılarak 1068 öğretmenden elde edilen veriler analiz edilerek bulgular elde edilmiştir.

3.4. Güvenirlik Analizi

Güvenirlik analizi ve madde analizi, bir ölçeğin düzeni, içeriği, yapısı ve ölçmeyi amaçladığı olguyu sorgulama gücü ve kapasitesi açısından değerlendirilmesine olanak sağlayan yöntemlerdir (DeVellis, 2012; Özdamar, 2016). Ölçek geliştirme ve kullanımını içeren araştırmalarda alfa katsayısı en önemli ve yaygın istatistiklerden biridir (Edwards vd., 2019). İç tutarlılık anlamında güvenilirliği test etmek için Cronbach alfa güvenilirlik katsayısı kullanılmıştır. Her bir faktörün güvenilirlik analizi yapılırken güvenilirlik katsayısı 0.70'den büyük olmalıdır (Tavşancıl, 2010). Dijital Akıcılık Ölçeğinin güvenilirliğini test etmek için yapılan güvenilirlik analizi sonuçları Tablo 1'de sunulmuştur.

Tablo 1

Dijital Akıcılık Ölçeğinin Güvenirlik Sonuçları

Dijital akıcılık ölçeğinin faktörleri	Madde sayısı	Cronbach alfa katsayısı
1.Dijital vatandaşlık	8	0.90
2.Akıcılık ve yenilik	8	0.89
3.Araştırma ve geliştirme	4	0.72
4.Eleştirel düşünme ve yeniden tasarlama	4	0.77
5.İletişim ve iş birliği	5	0.87
Dijital akıcılık ölçeği	29	0.94

Tablo 1'de ölçeğin her bir faktörüne ve ölçeğin tamamına ait ilişki düzeyine bakılmıştır. Dijital Akıcılık Ölçeğinin güvenilirliğini test etmek için yapılan analiz sonuçlarına göre ölçeğin tamamı için Cronbach's alpha iç tutarlılık katsayısı $\alpha=0.94$, dijital vatandaşlık boyutu için bu katsayı $\alpha=0.90$, akıcılık ve yenilik boyutu için $\alpha=0.89$, araştırma ve geliştirme için $\alpha=0.72$, eleştirel düşünme ve yeniden tasarlama boyutu için $\alpha=0.77$ ve iletişim ve iş birliği boyutu için $\alpha=0.87$ olarak bulunmuştur. Cronbach's alpha sınır değeri $\alpha=0,70$ alındığından (Durmuş vd., 2013; Tavşancıl, 2010) geliştirilen ölçeğimiz literatüre uygun istatistiksel güvenilirliğe sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Güvenirlik analizi yapıldıktan sonra Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon Analizi ve Madde Toplam Analizi yapılmıştır. Pearson Momentler Çarpımı Korelasyonunun basit istatistiksel analizi, faktörler arasındaki ilişkinin derecesini veya gücünü belirlemek için yaygın olarak kullanılır (Karasar, 2013; Tavşancıl, 2010). Genel olarak r değerleri -1 ile 1 arasında değişir. Burada 1 korelasyonu mükemmel bir pozitif doğrusal ilişkiyi -1 korelasyonu ise mükemmel bir negatif doğrusal ilişkiyi gösterir. 0.8 ile 1 arasındaki korelasyon katsayılarının örnekler arasında güçlü bir korelasyona, 0.5 ile 0.8 arasındaki katsayıların ise orta düzeyde bir korelasyona işaret ederken 0.5'ten küçük katsayılar zayıf bir korelasyona işaret eder (Karasar, 2013; Tavşancıl, 2010). Tavşancıl (2010) Pearson Momentler Çarpımı Korelasyonunun 0.3'ten büyük değer alması gerektiğini belirtmiştir. Buna göre Madde Toplam Analizi sonuçları 0.5 ile 0,89 arasında değer aldığı görülmüştür. Dijital Akıcılık Ölçeğindeki 29 maddenin $p=0.000$ anlamlı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu değerler göz önüne alındığında ölçeğimizdeki tüm maddelerin aynı özelliği ölçtüğü sonucuna ulaşılmıştır.

3.5. Madde Ayırt Edicilik Analizi

Madde ayırt ediciliği, katılımcıların toplam puana göre sıralanması ve ardından toplam puan açısından en yüksek yüzde 27 ve en düşük yüzde 27 seçilerek hesaplanmaktadır (Büyüköztürk, 2002). Her bir madde için alt ve üst gruptaki katılımcıların ölçeğe verdikleri cevapların yüzdeleri hesaplanır. Ortaya çıkan fark, madde ayırt ediciliğinin (MAE) bir ölçüsüdür. MAE Formülü:

$$MAE = (\text{Üst Grup Yüzdesi Doğru}) - (\text{Alt Grup Yüzdesi Doğru})$$

Aşağıdaki seviyeler, kabul edilebilir kalemler için bir kılavuz olarak kullanılabilir.

MAE değeri Negatif olamayacağından böyle bir sonuç çıktığında öğede hata olup olmadığını kontrol etmek gerekir.

%0 - %24 Genellikle kabul edilemez – onaylanabilir

%25 - %39 İyi madde

%40 - %100 Mükemmel madde

Karasar (2013) düşük korelasyon seviyesinde olduğunda maddelerin güvenilirliğinin olmadığını belirtmiştir. Büyüköztürk'ün (2002) belirttiği gibi, tüm maddelerin .30 veya daha büyük puanlar almasına göre insanları iyi ayırt ettiği söylenebilir. Tüm bunlar geliştirilen ölçeğin geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olarak kullanılabileceğini göstermektedir. Yapılan analizler sonucunda ölçeğin iç tutarlılığına sahip olduğu ve maddelerin ayırt edici olduğu söylenebilir. Madde-toplam puan korelasyonlarına bakıldığında tüm maddelerin yüksek korelasyon değerlerine sahip olduğu görülmektedir..

3.6. Açıklayıcı (Keşfedici) Faktör Analizi

Faktör analizi, faktörler altında toplanan ilişkili maddeleri bir araya getirerek, ilişkisiz değişkenleri bulmak amacıyla yapılır (Büyüköztürk, 2002). Pilot uygulama aşamasında örneklemin sayısı, ölçekte yer alan maddelerin toplamı ve elde edilen verilerdeki uç değerlerin çıkarılmasından sonra ölçeğin faktör analizi yapılmıştır. AFA, ölçeklerin altında yatan gizil yapının belirlemek, ölçeği geliştirmek ve değişkenler arasındaki bağlantıları araştırmak için kullanılan bir yöntemdir (Kalaycı, 2006).

AFA yapmak için ilk aşamada Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) örnekleme yeterlilik testi yaygın olarak kullanılmaktadır (Şencan, 2005). (KMO) testi Barlett Küresellik testinin aksine ölçüttür, test istatistiği değildir. KMO testi örneklemin evreni temsil etme düzeyinin faktör analizi için uygun olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılmıştır. Faktör analizi için alt sınır olarak KMO değerinin 0.5 ve üzeri olması gerekmektedir. KMO değeri 0.6 ile 0.7 değerleri arasında olduğunda zayıf, 0.7 ile 0.8 arasında olduğunda orta, 0,8 ile 0,9 arasında iyi ve 0.9 ile 1 değerleri arasında mükemmel düzeyde verilerin faktör analizi ile modelleneceğini belirleyen bir ölçüt belirler (Kaiser, 1974'den Akt Şencan, 2005). Barlett Küresellik testi ise faktörlerin homojenliğini belirlemek için yaygın olarak kullanılır. Bu istatistiksel test, farklı katılımcılardan gelen yanıtlarla ölçek maddelerinin tutarlılığını test ederek faktörlerin eşit olup olmadığını kontrol eder (Büyüköztürk vd., 2016; Şencan, 2005). AFA sonucunda 0.8 ve üzeri ilişkili madde olmadığı belirlenmiştir. Ölçek maddelerinin faktör analizi yapılmadan önce güvenilirliği belirlemek için Kaiser-Meyer-Olkin'in (KMO) ve Barlett Küresellik testi sonuçları aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Tablo 2*Kaiser-Meyer-Oklin'in (KMO) ve Barlett Küresellik Testi Sonuçları*

Kaiser-Meyer-Oklin'in (KMO) Örneklem Yeterlik Ölçüsü	0.913
Barlett Küresellik testi	Ki-kare değeri 34414.26
	Serbestlik derecesi 406
	P 0.000

Tablo 2'ye göre araştırmamızda KMO ölçütünün değeri 0.913 bulunduğu için verilerimizin faktör analizi için mükemmel düzeyde olduğu söylenebilir. KMO değerinin mükemmel düzeyde olduğu sonucuna ulaşıldıktan sonra dijital akıcılığa dair yapı geçerliliğini ortaya koymak için verilerin faktör analizi için uygun olup olmadığı test edilmiş ve faktör belirleme yöntemi sürecine geçilmiştir. Ölçekte yer alacak faktörlerin tespitinde çeşitli teknikler kullanılmaktadır. Temel bileşenler analizi en sık kullanılan tekniktir (Büyüköztürk vd., 2016). Bu tekniğe göre, toplam varyans üzerinden hesaplama yapılması için değişkenlerin ilişki değerleri dikkate alınır. Bu sayede örneklemden elde edilen verilerde açıklanamayan hata varyansı hesaba katılabilmektedir (Büyüköztürk vd., 2016). Araştırmamızın ortak faktör analizi (common factor analysis) kapsamında temel bileşenler analizi yapılmasına karar verilmiştir. Maddelerin en çok ilişkili olduğu diğer maddelerle daha kolay buluşması ve yorumlamanın da daha kolay olması için döndürme işlemine tabi tutulmuştur. Ölçeğin faktörlerini (veya boyutlarını) daha net bir şekilde tanımlamak için döndürme gereklidir. Eğik ve dik döndürme, araştırmacıların kullanabileceği iki tür döndürme yöntemidir. Ölçek maddeleri arasında ilişki olduğundan dolayı "direct oblimin" döndürme metodu kullanılmıştır (Erkuş, 2012).

Dijital akıcılık ölçeğinin yapısına ilişkin yapılan AFA sonucunda 50 maddenin dokuz faktör altında toplandığı görülmektedir. Bu faktörler, ölçeğimizde yapının toplam varyansının %63.5'sini açıklamaktadır. Çokluk, Şekercioğlu ve Büyüköztürk (2016)'e göre %40'ın üzerindeki değerler kabul edilebilir olarak ifade edilmiştir. Çokluk, Şekercioğlu ve Büyüköztürk (2016) bir maddenin yük değerinin 0.30 üzerinde anlamlı kabul edilebilir düzeyde olduğu belirtmektedirler. Bu çalışmada madde yük değerleri 0.3-0.78 arasında olduğundan faktör yükü alt kesme noktası, 0.30 olarak belirlenmiş ve üzerindeki değerler anlamlı kabul edilerek, yük değeri en büyükten en küçüğe doğru sıralanmış halde faktör analizi yapılmıştır.

Faktör analizinde ölçek maddelerinin birden fazla faktör altında yer alması durumunda faktör yükleri arasındaki farkın en az 0.10 olması gerektiği önerilmektedir (Tavşancıl, 2010). Buna göre 0.10 değerinden daha düşük ölçek maddeleri iç içe (binişik) sayılarak ölçekten çıkarılmıştır. Bu maddelerin çıkarılmasında alanyazın ve kuramsal çerçeve göz önüne alınarak faktör yük değeri 0.3'ün altında olan ve iç içe olan toplam 21 madde çıkarılmıştır. Daha sonra faktör analizi tekrarlanarak ölçekte öz değeri 1 ve üzeri olan faktörler anlamlı faktör olarak tutulmuştur.

Tablo 3*Dijital Akıcılık Ölçeği Faktör Yükleri*

Dijital akıcılık ölçeğinin faktörleri	Faktör Yükü	p
1.Dijital vatandaşlık	0.821	<0.001
2.Akıcılık ve yenilik	0.791	<0.001
3.Araştırma ve geliştirme	0.772	<0.001
4.Eleştirel düşünme ve yeniden tasarlama	0.793	<0.001
5.İletişim ve iş birliği	0.782	<0.001

Tablo 3'de dijital akıcılığı oluşturan alt boyutlar 0.70 ve üzeri olduğu sonucuna ulaşıldığından beş alt boyutun dijital akıcılık düzeyini temsil ettiği görülmektedir. AFA

sonucunda 29 maddeli 5 faktörlü dijital okuryazarlık yapısı ortaya çıkmıştır. Ölçek maddelerinin genel olarak toplandığı başlıklar faktörlerin adlandırılmasında belirleyici olmuştur.

Ölçeğimizin birinci faktörü altında toplanan maddeler; dijital ortamlarda farklı farklı cinsiyet ve etnik kökene sahip insanlara saygı duyma, meslektaşları ve öğrencilerinin güvenli teknoloji kullanımını teşvik etme, mevcut ve gelişmekte olan teknolojilerin bireyler ve toplum üzerindeki etkisini tartışma gibi konuları ihtiva ettiği görülmüştür. Bu nedenle birinci faktör “Dijital Vatandaşlık” olarak adlandırılmıştır. Dijital vatandaş, başkalarıyla iletişim kurmak, topluma katılmak ve dijital içerik oluşturmak ve tüketmek için dijital teknolojileri etkin bir şekilde kullanma bilgi ve becerisine sahip bireyi ifade eder (Aydın, 2015). Dijital vatandaşlık, dijital teknolojilerle kendinden emin ve olumlu bir ilişki kurmakla ilgilidir. Öğretmenler için eğitimde teknolojinin kullanımı ile ilgili standartları belirleyen ISTE, dijital vatandaşlığı teşvik etmektedir (ISTE, 2018). Dijital vatandaşlık faktörü altında toplanan maddelerin yük değeri 0.457 ile 0.752 arasında değişmektedir. Çokluk, Şekercioğlu ve Büyüköztürk (2016)’e göre yük değerleri 0.71 ve üzeri mükemmel, 0.63 ve üzeri olması halinde çok iyi, 0.55 ve üzeri olduğunda iyi, 0.45 ve üzeri olduğunda vasat, 0.32 ve üzeri olması halinde ise zayıf olarak ifade edilmektedir. Buna göre dijital vatandaşlık faktörü altında toplanan maddelerin biri mükemmel, dördü çok iyi, biri iyi, ikisi zayıf olarak ilgili faktörle ilişki halindedir. Araştırmamıza benzer olarak Bayrakçı (2020), Chou ve Chiu (2020), Demir (2018) ve Lindsey (2015)’in araştırmalarındaki dijital vatandaşlık faktörüyle benzer özellik taşımaktadır.

NETS Project ve Brooks-Young (2007)’e göre öğretmenler, uygun dijital araçları kullanarak bilinçli kararlar verebilmek, araştırmaları planlamak, yürütmek, yenilikçi bakış açısıyla derslerini yönetmek ve sorunları çözmek için yeterli bilgiye sahip olmalıdırlar. Bu nedenle ölçeğimizin ikinci faktörü “Akıcılık ve Yenilik” olarak adlandırılmıştır. Bu faktörde toplam sekiz madde bulunmaktadır. Bu maddeler; öğretmenlerin sık kullandıkları web sitelerine yer işareti koyabilme, bilginin doğru olup olmadığına karar vermek için farklı kaynakları nasıl karşılaştırılacağını bilme, öğretim teknolojilerinin dersin amacı için yararlı olup olmadığını belirleme, öğrencilerin öğrenim ihtiyaçlarını karşılamak veya sorunları çözmek için uygun teknolojiyi seçip kullanabilme, yeni bilgi ve becerileri kazanabilmek amacıyla teknolojiye yaşanan dönüşümlere uyum gösterme, dijital araçları esnek biçimde farklı amaçlar için kullanabilme, özgün bir şekilde dijital içerikleri üretebilme, dijital becerileri kullandığında iş yükü ile karşı karşıya kalma endişesi şeklindedir. Bu faktörümüze ait madde yük değerleri 0.464 ile 0.857 arasında değişmektedir. Bu faktöre ait maddeler Çokluk, Şekercioğlu ve Büyüköztürk (2016)’e göre ikisi vasat, ikisi iyi, ikisi çok iyi ve ikisi mükemmel düzeyde faktörle ilişki halindedir. Bu faktör alan yazında Demir (2018)’in “duyuşsal” ve Green (2005)’in “teknoloji becerileri ve uyum” faktörleriyle benzer özelliklere sahiptir.

Resnick vd. (2009), dijital akıcılığın sadece internette sohbet etme, gezinme ve etkileşim kurma becerisini değil aynı zamanda yeni dijital ürünler tasarlama, geliştirme ve icat etme becerisini de gerektirdiğini vurgulamışlardır. Bu nedenle üçüncü faktörümüze; öğrencilerin bireysel gelişimlerine uygun ve teknolojiyle zenginleştirilmiş öğrenme ortamları oluşturma, derslerde dijital araçlarla özgün çalışmalar ortaya koyma, teknolojiye yeni gelişmeleri takip etme, dijital içerikleri geliştirmek için için yeni fikirler, ürünler veya süreçler oluşturmak amacıyla dijital araçları kullanabilmeye dair ölçek maddeleri bulunmaktadır. Üçüncü faktörümüz bundan dolayı “Araştırma ve Geliştirme” olarak adlandırılmıştır. Bu faktörümüze ait madde yük değerleri 0.691 ile 0,740 arasında değişmekte olup dört maddeden oluşmaktadır. Bu faktöre ait maddeler Çokluk, Şekercioğlu ve Büyüköztürk (2016)’e göre çok iyi ve mükemmel düzeyde faktörle ilişki halindedir. Üçüncü faktörümüz alanyazında Chou ve Chiu (2020)’nin “yenilik ve yaratıcılık”, Demir (2018)’in “özyeterlilik”, Zhang ve Zhu (2016)’un “yaratma ve iletişim”, Aesaert vd. (2014)’nin “tasarım” ve Porat vd. (2018)’nin “teknik ve yaratıcılık” faktörleriyle benzer özelliklere sahiptir.

Briggs ve Makice (2012)'a göre akıcılık, “neden” olduğu kadar “neden olmasın”la da ilgilidir. Öğretmenlerin derslerinde kullanacakları öğretim teknolojileri arasından ilgili derse uygun olanları seçmeleri ve seçilen bu uygulamanın gerçekten kullanılıp kullanılmamasına karar vermeleri önem arz etmektedir. Derslerde dijital araçların kullanım amaçlarını belirleme, farklı bakış açılarıyla derslerin daha etkin işlenmesi için dijital araçları kullanma, hangi dijital içeriğin kullanılacağına karar verme gibi maddelerin yer aldığı dördüncü faktör “Eleştirel düşünme ve Yeniden tasarlama” olarak adlandırılmıştır. Bu faktörümüze ait madde yük değerleri 0,455 ile 0,870 arasında değişmekte olup dört maddeden oluşmaktadır. Bu faktöre ait maddeler Çokluk, Şekercioğlu ve Büyüköztürk (2016)'e göre bir madde iyi, iki madde vasat ve bir madde ise mükemmel düzeyde faktörle ilişki halindedir. Bu faktör alan yazında Wang vd. (2013)'nin “karar ve değerlendirme”, Demir (2018) “farkındalık” ve Chou ve Chiu (2020)'nin “analitik” faktörleriyle benzer özelliklere sahiptir.

Wang vd. (2013), dijital akıcılığı dijital ortamda kendini yaratıcı ve uygun bir şekilde ifade etmek için bilgiyi yeniden formüle etme ve bilgi üretme yeteneği olarak tanımlamıştır. Bu nedenle ölçeğimizin beşinci faktörü altında toplanan maddelerin öğretmenlerin genel olarak öğretim teknolojilerini kullanmaları için yaptıkları araştırmalar ve bu uygulamaları diğer meslektaşlarıyla paylaşmaları ile ilgili oldukları görülmüştür. Öğretmenlerin öğretim teknoloji uygulamalarını; meslektaşlarından, internet sitelerinden, sosyal medyadan ve katıldıkları kurslardan ne düzeyde öğrendiklerini belirlemeyi amaçladığından dolayı bu faktör “İletişim ve iş birliği” olarak adlandırılmıştır. Bu faktörümüze ait madde yük değerleri 0.461 ile 0.831 arasında değişmekte olup beş maddeden oluşmaktadır. Bu faktöre ait maddeler Çokluk, Şekercioğlu ve Büyüköztürk (2016)'e göre ikisi vasat, birisi çok iyi ve ikisi mükemmel düzeyde faktörle ilişki halindedir. Bu faktör alan yazında Wang vd. (2013)'nin “yardımlaşma” ve Chou ve Chiu (2020)'nin “araştırma ve yardımlaşma” faktörleriyle benzer özelliklere sahiptir.

Çokluk, Şekercioğlu ve Büyüköztürk (2016)'e göre faktörlere ad verildikten sonra faktör öz değerlerinin 1 ve üzerinde olup olmadığını belirlemek için öz değer grafiğine ve kırılma noktasının kaçınıcı faktörde olduğunu belirlemek için yamaç-birikinti grafiğine bakılmalıdır. Dijital akıcılık ölçeğinin beş faktörü toplam varyansı %68.88 olarak hesaplanmıştır. Dijital akıcılık ölçeğinin her bir faktörüne ait öz değerler ve varyans oranları Tablo 4'deki gibidir.

Tablo 4

Dijital Akıcılık Ölçeği Faktörlerinin Öz Değer Puanları ve Varyans Yüzdeleri

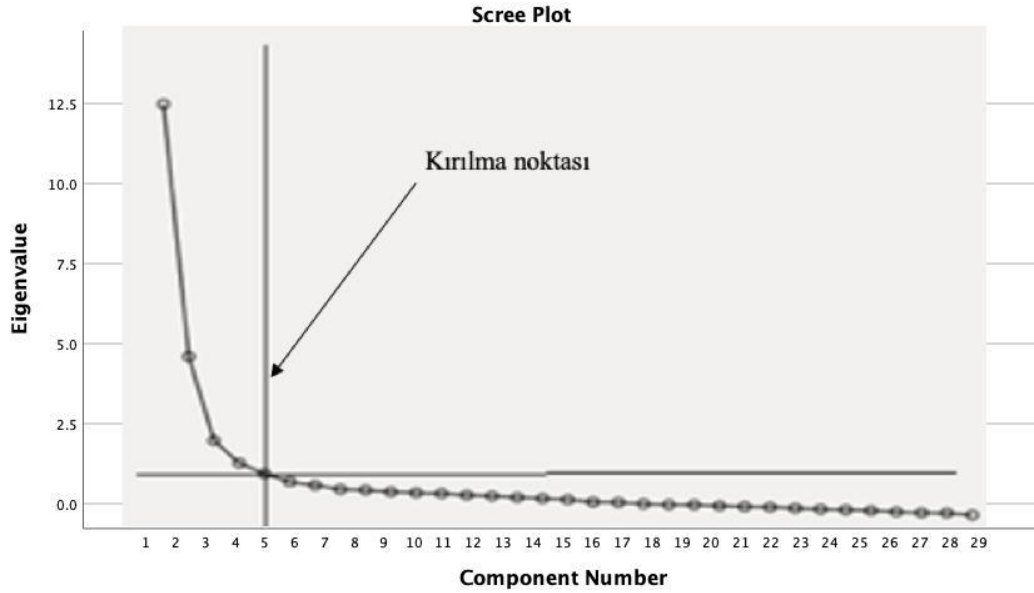
Dijital akıcılık ölçeğinin faktörleri	Öz değer puanı	Toplam öz değer puanı	Varyans yüzdesi	Toplam varyans yüzdesi
1.Dijital vatandaşlık	12.2	12.2	42.15	42.14
2.Akıcılık ve yenilik	2.4	14.6	8.27	50.42
3.Araştırma ve geliştirme	2	16,6	6.76	57.18
4.Eleştirel düşünme ve yeniden tasarlama	1.9	18.5	6.52	63.70
5.İletişim ve iş birliği	1.5	20	5.18	68.88
Toplam Varyans			%68.88	

Tablo 4'de ölçeğin öz değer puanları verilmiştir. Bu bileşenlerden her birini öz değeri 1.0'dan büyük olan bir faktör olarak kabul edebiliriz (Thompson, 2004; Çokluk vd., 2016). Diğer bir yöntem ise “Scree Test” adı verilen yamaç-birikinti grafiğidir. Bu testte öz değeri 1.0'dan büyük olan bileşenler, grafikte gözle görülür yükselmenin başladığı noktadan skalaya dahil edilir (Thompson, 2004). Yamaç birikinti grafiği, faktör analizinde tutulacak faktör sayısının belirlenmesinde kullanılan prosedürlerden biri olup Cattell tarafından önerilmiştir (Çokluk vd., 2016). Bu prosedürle, öz değerler sıra sayılarına karşı çizilir ve çizilen çizginin eğiminde bir kırılmanın veya bir düzleşmenin nerede meydana geldiği incelenir. Tabachnick ve Fidell (2019)

kırılma noktasını, noktalardan geçen bir çizginin yön değiştirdiği nokta olarak ifade etmiştir. Faktörlerin sayısı, kırılma noktasının üzerindeki öz değerlerin sayısı ile gösterilir. Kopmanın altındaki öz değerler, hata varyansını gösterir. Öz değer, belirli bir değişkenin veya bileşenin toplam varyansa katkıda bulunduğu varyans miktarıdır. Bu, bileşenin temsil ettiği eşdeğer sayıda değişkene karşılık gelir. “Scree Test” adı verilen yamaç-birikinti grafiği Şekil 1’de gösterilmiştir.

Şekil 1

Dijital Akıcılık Ölçeği Yamaç Birikinti Grafiği



Şekil 1’de yer alan grafikte kırılma noktasının beşinci faktörde olduğu görülmektedir. Grafikte beşinci faktörden sonra eğimin yatay yönde hareket ettiği ve düşüş ivmesinin azaldığı anlaşılmaktadır. Yamaç birikinti grafiğine göre de ölçeğimizin beş faktörlü olduğu ortaya çıkmıştır.

3.7. Doğrulayıcı Faktör Analizi

Doğrulayıcı Faktör Analizi, gizli yapıların doğasını ve aralarındaki ilişkileri incelemeye, ölçekleri geliştirme ve iyileştirmede yaygın olarak kullanılan güçlü bir istatistiksel araçtır (Brown, 2015). Doğrulayıcı Faktör Analizi, ölçme aracını geliştirmek ve ölçeğin yapıyı ne oranda temsil ettiğini belirlemek için tercih edilen istatistiksel araçtır. Diğer bir anlatımla Doğrulayıcı Faktör Analizi örneklemelerden elde edilen verilerin yapıyı ne derece doğruladığını tespit etmeye yarar (Brown, 2015). Açımlayıcı Faktör Analizi sonucunda elde edilen modeli test etmek için DFA yapılmıştır. Bu analiz, AFA yapılan çalışma grubu dışında farklı bir çalışma grubu ile yapılmıştır. 29 maddeli 5 faktörlü Dijital Akıcılık Ölçeğinin DFA için çalışma grubu 1140 öğretmenden elde edilen veriler kullanılmış olup, uygun olmayan 72 ölçek çıkarılarak 1068 öğretmenden elde edilen verilerden oluşmuştur. DFA’da sınanan modelin doğrulanması için bazı uyum indekslerden yararlanılır. Doğrulayıcı faktör analizi sonuçlarını değerlendirmek için uyum indeksleri incelenmiştir.

Doğrulayıcı faktör analizinin temel bir özelliği, hipoteze dayalı yaklaşımıdır (Brown, 2015). Araştırmacı önce bir dizi ögenin altında yatan belirli faktörler olarak ifade edilen model yapısıyla ilgili bir hipotez kurar. Daha sonra, hipotezlenen faktör yapısı tarafından maddeler arasındaki kovaryansın ne kadarının yakalanacağını belirlemek için analiz yapılır (Hooper, Coughlan & Mullen, 2008). Model tarafından yakalanan kovaryansın değerlendirilmesine ek

olarak, modelin gözlenen verilere ne kadar iyi uyduğunu yansıtan önerilen modelin uyum iyiliğinin değerlendirilmesi DFA’da kritik bir adımdır (Hooper vd., 2008).

Uyum iyiliği, gözlemlenen veriler ile modelden beklenen teorik veriler arasındaki ilişkiyi değerlendiren bir dizi model uyum indeksi kullanılarak değerlendirilir. Model uyum indeksleri, önerilen modeli reddetmek veya korumak için eşikler veya hipotez testi ile kullanılabilir (Costa vd., 2011). Model uyumunu tahmin etmek için çeşitli uyum indekslerini bildiren çeşitli istatistiksel yazılım paketleri mevcuttur (örn. bkz. Jöreskog & Sörbom, 1993). Araştırmacılar model tahmininde tüm katsayıları kullanması gerektiğini vurgulamıştır. Her katsayı farklı bir gösterge gösterir. Orada araştırmacıların modelleri için uygun katsayıları kullanmaları gerekir.

Araştırmamızda kullanılacak olan model uyum indeksleri; χ^2/sd (Ki-kare uyum indeksi), GFI (İyi Derecede Uyum İndeksi), AGFI ((Düzeltilmiş İyilik Uyum İndeksi), Karşılaştırmalı Uyum Endeksi (CFI), RMSEA (Yaklaşım Hatasının Ortalama Karesi), RMR (Artık Oranların Karekökü), Normlu Uyum Endeksi (NFI), Normsuz Uyum Endeksi (NNFI), Artımlı Uyum İndeks (IFI) şeklindedir. DFA sonucunda uyum indekslerinin kabul edilebilir düzeyde olduğu sonucuna ulaşıldığı için modifikasyon yapılmasına gerek kalmamıştır (Erkuş, 2012).

Tablo 5

Uyum İndekslerine ilişkin Elde Edilen Veriler

Uyum Endeksi	Mükemmel Değer Aralıkları	İyi Değer Aralıkları	Dijital Akıcılık Ölçeğinden Elde Edilen Değer	Uyum Düzeyi
χ^2/sd	$0 \leq \chi^2/sd \leq 5$	$2 \leq \chi^2/sd \leq 6$	3.53	Mükemmel
GFI	$.95 \leq GFI \leq 1.00$	$.90 \leq GFI \leq .95$	.90	İyi
AGFI	$.90 \leq AGFI \leq 1.00$	$.85 \leq AGFI \leq .90$	.87	İyi
CFI	$.95 \leq CFI \leq 1.00$	$.90 \leq CFI \leq .95$	.94	İyi
NFI	$.95 \leq NFI \leq 1.00$	$.90 \leq NFI \leq .95$	.93	İyi
IFI	$.95 \leq IFI \leq 1.00$	$.90 \leq IFI \leq .95$	.94	İyi
RMR	$.00 \leq RMR \leq .05$	$.00 \leq RMR \leq .08$	.06	İyi
SRMR	$.00 \leq SRMR \leq .05$	$.05 \leq SRMR \leq .10$	.07	İyi
RMSEA	$.00 \leq RMSEA \leq .05$	$.05 \leq RMSEA \leq .08$	.070	İyi

*Referans; Hu ve Bentler (1992), Kline (1994), Tabachnick ve Fidell (2019)

Tablo 5’de Dijital Akıcılık Ölçeğinin (DAÖ) Doğrulayıcı Faktör Analizi sonuçlarına göre değerlendirilen model indeksleri χ^2/sd (3.53) mükemmel düzeyde uyum gösterirken, diğer indeksler iyi düzeyde uyum göstermiştir. Yani DFA sonuçlarına göre Dijital Akıcılık Ölçeğinin 29 maddelik beş faktörlü yapısının doğrulandığı ifade edilebilir. Dijital Akıcılık Ölçeğine katılımcılardan alınan cevaplara göre ölçeğimiz tamamı ve alt boyutlarında aldıkları puanlar uygun olduğunu ifade etmektedir. Tablo 5’de görüldüğü gibi doğrulayıcı faktör analizinden elde edilen uyum indeksleri birlikte değerlendirildiğinde 29 maddelik ölçeğin beş faktörlü yapısının iyi bir uyum düzeyi gösterdiği görülmektedir.

AMOS programı aracılığıyla yapılan doğrulayıcı faktör analizinde Schreiber vd. (2006)’nin önerilerine uygun olarak modelin uyum indekslerine iyi ve mükemmel düzeye getirilmesi için birbiriyle ilişkili maddelerin ilişkilerine bakılarak ilgili maddeler arası kovaryanslar çizilerek uyum indekslerinde ideal düzeye ulaşılmıştır.

Birinci ve ikinci düzey doğrulayıcı faktör analizi sonuçları incelendiğinde, ölçme aracıda yer alan maddeler ile maddelerin ölçmeyi amaçladığı yapılar arasındaki standartlaştırılmış faktör yüklerinin t değerine göre istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Dolayısıyla ölçme aracıda yer alan 29 maddenin puanlarının dijital akıcılık ölçeğinin yapısını oluşturan alt boyutları ölçtüğü ve faktör geçerliği sağladığı görülmektedir. Ölçeğe ait geçerlilik ve güvenilirlik düzeyi

hem pilot uygulamada hem de ana uygulamada yapılan testler sonucunda DFA ile ölçeğin uyumlu olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Araştırmamızda öğretmenlerinin dijital akıcılık düzeylerini ortaya koyacak bir ölçek geliştirip bu ölçek aracılığıyla katılımcıların dijital akıcılık düzeyleri belirlenmeye çalışılmıştır. Bu araştırma kapsamında Dijital Akıcılık Ölçeği geliştirilmiş olup öğretmenlerinin dijital akıcılık düzeyleri ortaya çıkarılmıştır.

Öğretmenlerinin dijital akıcılık düzeylerinin belirlenmesinde farklı sebepler bulunmaktadır. Eğitim ve öğretim, teknolojinin yaygınlaşarak hayatın bir parçası haline gelmesinden payını almıştır. Sürekli ve dinamik şekilde geliştirilen bu dijital kaynaklara öğretmenlerin uyum göstermeleri önem arz etmektedir. Bu uyumu en iyi ifade eden tanım dijital akıcılıktır. Bir öğretmenin dijital akıcılık düzeyi, öğretmenin dijital uygulamalardan anlam çıkarma, dijital teknolojileri öğrenme, etkin şekilde kullanma, eleştirel düşünerek yeniden tasarlama yeteneği vb. ile belirlenir. Newhouse (2002); Akt. Altın, (2019), uygun olmayan dijital materyallerin kullanılmasının veya dijital araçlar hakkında çok az bilgi sahibi olmanın okullarda dijital araçların yetersiz kullanımına böylece öğrencilerin çağın gerektirdiği öğretim yöntemlerinden yararlanamayacaklarını belirtmiştir. Bu nedenle, çağdaş öğretim yöntem ve tekniklerine uygun hale getirilecek dijital araçların dikkatli bir şekilde seçilmesi ihtiyacı öne çıkmaktadır (Çelik & Aytın, 2014). Aynı şekilde Hicks (2011); okuma, yazma, dinleme ile anlama ve anlatma becerilerinin günümüzde etkin şekilde öğretilmesi için teknolojik akıcılığa ihtiyaç duyulduğunu ifade etmiştir.

Öğretmenlerin öğretim teknolojilerini kullanma, dijital akıcılık ile ilgili ölçeklerin yetersiz olması, dijital yetkinlik ve yeterliliklerinin belirlenememesi, değişen dijital teknolojilere karşı ne düzeyde uyum gösterip gösteremediklerini ve bu etkinlikleri kendilerinin üretebilmesi belirleyen ölçeğin olmaması, dijital okuryazarlık ile ilgili ölçeklerin güncelliği konusunda soru işaretleri olması araştırmamız kapsamında ölçek geliştirilmesinin diğer nedenleri arasında yer almaktadır. Dijital akıcılık düzeylerinin belirlenmesine yönelik ölçeklerin neredeyse tamamının üniversite öğrencileri, temel eğitim ve orta öğretim öğrencilerine yönelik olmasından dolayı daha geniş kapsamlı bir ölçek geliştirilmesi gerekliliği de diğer nedenler arasında sayılabilir.

Araştırmamızın temelini oluşturan dijital akıcılık teriminin tam olarak tanımlanmadığı görülmüştür. Eğitim öğretimde önceleri okuryazarlık kavramı öne çıkmıştır. Öğretimde teknoloji kullanılması fikrinin ortaya atılmasıyla birlikte 2000'li yıllarda dijital okuryazarlık kavramı kullanılmaya başlamıştır. Bu kavramdan genellikle bilgisayar kullanımı kastedilmektedir (Bozdoğan & Özen, 2014). Bir yandan Web 1.0, Web 2.0, Web 3.0 kavramlarının ortaya çıkması diğer yandan mobil teknolojilerin kullanımının yaygınlaşması hayatın her alanında olduğu gibi eğitim ve öğretim sürecini de etkilemiştir. Dijital teknolojilerin eğitim ortamında kullanılmasıyla birlikte tutum, bilgi, beceri, yetkinlik, teknik bilgi, farkındalık, sosyal, bilişsel, eleştirel düşünme, iletişim, iş birliği ve uyum kavramlarını öne çıkmıştır. Teknolojideki gelişimin hızlı olması ve kullanımın yaygınlaşarak hayatın ayrılmaz bir parçası haline gelmesi dijital akıcılık kavramının kapsayıcı özelliğine ihtiyaç doğurmuştur. Alanyazında çoğunlukla dijital okuryazarlık kavramının kullanıldığı görülmektedir. Ancak bu kavram teknolojideki hızlı değişimi yeterince açıklayamadığından sadece bilgi ve beceri yetkinlikleri değil dijital yetkinliklerin tamamını kapsayan dijital akıcılık kavramı araştırmamızda kullanılmıştır.

Dijital akıcılığa ilişkin alanyazında yer alan ölçekler ve modeller incelenmiştir. Ülkemizde dijital akıcılık konusunda sadece bir ölçeğe rastlanılmıştır. Demir (2018) tarafından öğretmen adayları ile geliştirilen Dijital Akıcılık Ölçeğinden farkındalık, öz yeterlilik ve duyuşsal olmak üzere 3 faktörlü 29 maddenin toplandığı bir yapı çıkartmıştır. Araştırmamızın hem öğretmenlerle

yapılmış olması hem de 5 faktörlü yapı çıkması ölçeğin daha kapsamlı ve anlaşılır olmasına katkı sunduğu değerlendirilmektedir. Araştırmamızın giriş kısmında dijital akıcılık ile ilgili geliştirilen diğer ölçekler hakkında bilgi verilmiştir. Ölçeğimizin geliştirilmesi sürecinde bu ölçekler incelenmiş ve bu ölçeklerin yanı sıra Avrupa dijital yetkinlikler çerçevesi 2.0 temel olmak üzere dijital akıcılığı ifade eden boyutlar araştırılmıştır. Bütün bu araştırmalar sonucunda ölçek geliştirme süreçlerine uygun olarak öğretmenlerin dijital akıcılık düzeylerini belirlemeye yönelik bir ölçek geliştirilmiştir. 29 maddeden oluşan Dijital Akıcılık Ölçeğinin beş alt boyutu bulunmaktadır. Ölçeğin son haline uygulanan doğrulayıcı faktör analizi sonuçlarına göre yapısal olarak geçerli ve güvenilir bir ölçek olduğu değerlendirilmiştir. Dijital Akıcılık Ölçeğinde yer alan her bir maddenin özenle seçilmiş ve uzman görüşü alınarak ölçekteki maddelerin düzeyi belirlenmiştir. Daha sonra yapılan pilot uygulama ve asıl uygulama yoluyla da madde düzeyleri karşılaştırılma sonucuna göre istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmuştur. Bu uygulamalar neticesinde 7 madde düşük düzeyde, 15 madde orta ve 7 madde yüksek düzeyde dijital akıcılık düzeyini ifade etmektedir. Dijital Akıcılık Ölçeğinden elde edilen puanlar Z skor puanına çevrilerek puan aralıklarına göre dijital akıcılık seviyeleri belirlenmiştir.

Araştırmacılar, öğretmen adayları ve öğrenciler için farklı boyutlarda dijital akıcılık ölçekleri geliştirmişlerdir (Aesaert vd. 2015; Demir, 2018; Kim vd., 2014; Rodriguez-de-Dios vd. 2018; Zhang & Zhu 2016). Araştırmamızda farklı olarak öğretmenlere yönelik ölçek geliştirilmiştir. Dijital Akıcılık Ölçeğinin birinci faktörü olan dijital vatandaşlık olup öğretmenler için eğitimde teknolojinin kullanımı ile ilgili standartları belirleyen ISTE, dijital vatandaşlığı teşvik etmektedir (ISTE, 2018). Benzer şekilde Aydın (2015), dijital vatandaş, başkalarıyla iletişim kurmak, topluma katılmak ve dijital içerik oluşturmak ve tüketmek için dijital teknolojileri etkin bir şekilde kullanma bilgi ve becerisine sahip olunmasının öğretmenler için önemli olduğunu ifade eder. Araştırmamıza benzer olarak ilk faktör olan dijital vatandaşlık faktöründe Bayrakçı (2020), Chou ve Chiu (2020), Demir (2018) ve Lindsey (2015)'in araştırmalarındaki dijital vatandaşlık faktörüyle benzer özellik taşımaktadır. İkinci faktör olan akıcılık ve yenilik faktörü alan yazında Demir (2018)'in “duyuşsal” ve Green (2005)'in “teknoloji becerileri ve uyum” faktörleriyle benzer özelliklere sahiptir. Üçüncü faktörümüz olan araştırma ve geliştirme faktörü alanyazında Chou ve Chiu (2020)'nin “yenilik ve yaratıcılık”, Demir (2018)'in “özyeterlilik”, Zhang ve Zhu (2016)'un “yaratma ve iletişim”, Aesaert vd. (2014)'nin “tasarım” ve Porat vd. (2018)'nin “teknik ve yaratıcılık” faktörleriyle ifade edilmektedir. Dördüncü faktör olan eleştirel düşünme ve yeniden tasarlama faktörü ile ilgili olarak alan yazında Wang vd. (2013)'nin “karar ve değerlendirme”, Demir (2018) “farkındalık” ve Chou ve Chiu (2020)'nin “analitik” faktörleri olarak ifade etmiştir. Ölçeğin beşinci ve son faktörü olan iletişim ve iş birliği faktörü alan yazında Wang vd. (2013)'nin “yardımlaşma” ve Chou ve Chiu (2020)'nin “araştırma ve yardımlaşma” faktörleriyle benzer özelliklere sahiptir.

KAYNAKÇA

- Aesaert, K., van Braak, J., Van Nijlen, D., & Vanderlinde, R. (2015). Primary school pupils' ICT competences: Extensive model and scale development. *Computers & Education*, 81, 326-344.
- Altın, S. (2019). *Developing digital literacies of pre-service efl teachers through engagement with research*, [Yayımlanmamış doktora tezi]. Bahçeşehir Üniversitesi.
- American Educational Research Association, American Psychological Association, & National Council on Measurement in Education. (AERA, APA ve NCME) (2014). *Standards for educational & psychological testing* (2014th ed.). Washington, DC: American Educational Research Association.
- Aydın, A. (2015). Dijital vatandaşlık. *Türk Kütüphaneciliği*, 29(1), 142-146.

- Balcı, A. (2015). *Sosyal bilimlerde araştırma: Yöntem, teknik ve ilkeler* (2. Baskı). Pegem
- Bayrakçı, S. (2020). *Dijital yetkinlikler bütünü olarak dijital okuryazarlık: Ölçek geliştirme çalışması* [Yayımlanmamış doktora tezi]. Marmara Üniversitesi.
- Briggs, C., & Makice, K. (2012). *Digital fluency: Building success in the digital age*. Digital Fluency Publisher.
- Brown, T. A. (2015). *Confirmatory factor analysis for applied research* (2nd ed .). The Guilford Press.
- Bozdoğan, D., & Özen, R. (2014). Use of ICT technologies and factors affecting pre- service elt teachers' perceived Ict self-efficacy. *Turkish Online Journal of Educational Technology-TOJET*, 13(2), 186-196.
- Büyüköztürk, Ş. (2002). Faktör analizi: Temel kavramlar ve ölçek geliştirmede kullanımı. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 32 (32), 470-483.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç-Çakmak, E., Akgün, Ö., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2016). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Anı yayıncılık.
- Chigona, A. (2018). Digital fluency: Necessary competence for teaching and learning in connected classrooms. *The African Journal of Information Systems*, 10(4), 7.
- Chou, Y. C., & Chiu, C. H. (2020). The development and validation of a digital fluency scale for preadolescents. *The Asia-Pacific Education Researcher*, 29(6), 541-551.
- Cohen, R.J., & Swerdlik, M.E. (2018). *Psikolojik test ve değerlendirme: Testlere ve ölçmeye giriş* (Çev. E. Tavşancıl). Nobel.
- Costa, P. B., Prado, C., Oliveira, L. D. F. T. D., Peres, H. H. C., Massarollo, M. C. K. B., Fernandes, M. D. F. P., ... & Freitas, G. F. D. (2011). Digital fluency and the use of virtual environments: The characterization of nursing students. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, 45(SPE), 1589-1594.
- Cronbach, L. J. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika*, 16(3), 297-334.
- Çelik, S., & Aytın, K. (2014). Teachers' views on digital educational tools in english language learning. *Benefits and Challenges in the Turkish Context. TESL-EJ*, 18(2).
- Çokluk, Ö., Şekercioğlu, G. ve Büyüköztürk, Ş. (2016). *Sosyal bilimler için çok değişkenli istatistik*. Pegem Akademi.
- Davis, L. L. (1992). Instrument review: Getting the most from a panel of experts. *Applied Nursing Research*, 194-197.
- Demir, K. (2018). *Öğretmen adaylarının dijital akıcılıklarının incelenmesi*. [Yayımlanmamış Doktora Tezi]. Anadolu Üniversitesi.
- DeVellis, R. (2012). *Scale development: The theory and applications* (3rd ed.). Thousand Oaks, SAGE Publications.
- Durmuş, B., Yurtkoru, E. S., & Cinko, M. (2013). *Data analysis with SPSS in social sciences*. Beta Publication.
- Edwards, A., Joyner, K., & Schatschneider, C. (2019). *A simulation study on the performance of different reliability estimation methods*. <https://doi.org/10.31234/osf.io/xzc52> (erişim tarihi: 13.08.2021).

- Erkuş, A. (2012). *Psikolojide ölçme ve ölçek geliştirme 1: Temel kavramlar ve işlemler*. Pegem Akademi Yayınları.
- Gliner, J. A., Morgan, G. A., & Leech, N. L. (2015). *Uygulamada araştırma yöntemleri: Desen ve analizi bütünleştiren yaklaşım* (2. Basımdan Çeviri) (Çev. Ed.: Selahattin Turan). Nobel Yayıncılık.
- Green, R. M. (2005). *Predictors of digital fluency*. (Yayımlanmamış doktora tezi) Northwestern Üniversitesi.
- Hambleton, R.K., & Jones, R.W. (1993). Comparison of classical test theory and item response theory and their applications to test development. *Educational Measurement: Issues and Practice*, 12(2), 38–47.
- Hicks, S. D. (2011). Technology in today's classroom: Are you a tech-savvy teacher? *The Clearing House*, 84, 188-191.
- Hooper, D., Coughlan, J., & Mullen, M. R. (2008). Structural equation modelling: Guidelines for determining model fit. *Electronic Journal of Business Research Methods*, 6(1), 53– 60. <https://doi.org/10.21427/D7CF7R>
- Hu, L. T., Bentler, P. M., & Kano, Y. (1992). Can test statistics in covariance structure analysis be trusted?. *Psychological bulletin*, 112(2), 351.
- ISTE-International Society for Technology in Education (2018). https://id.iste.org/docs/Standards-Resources/iste-standards-edleaders_v3.pdf (Erişim Tarihi:11/09/2021).
- Jöreskog, K. G., & Sörbom, D. (1993). *LISREL 8: Structural equation modeling with the SIMPLIS command language*. USA: Scientific Software International.
- Kalaycı, Ş. (2006). *Faktör analizi. SPSS uygulamalı çok değişkenli istatistik teknikleri*. Asil Yayın Dağıtım.
- Karasar, N. (2013). *Bilimsel araştırma yöntemi*. (25. Baskı). Nobel Yayın Dağıtım.
- Kim, S., Chung, K. & Yu, H. (2013). Enhancing digital fluency through a training program for creative problem solving using computer programming. *The Journal of Creative Behavior*, 47(3), 171-199.
- Kirton, M. J. (2003). *Adaption-Innovation In the Context of Diversity*. Routledge.
- Kline, P. (1994). *An easy guide to factor analysis*. Routledge.
- Lei, J. (2009). Digital natives as preservice teachers: What technology preparation is needed?. *Journal of Computing in teacher Education*, 25(3), 87-97.
- Lindsey, L. (2015). *Preparing teacher candidates for 21st century classrooms: A study of digital citizenship*. Arizona State University.
- McKnight, K., O'Malley, K., Ruzic, R., Horsley, M. K., Franey, J. J., & Bassett, K. (2016). Teaching in a digital age: How educators use technology to improve student learning. *Journal of research on technology in education*, 48(3), 194-211.
- Miller, C., & Bartlett, J. (2012). 'Digital fluency': Towards young people's critical use of the internet. *Journal of Information Literacy*, 6(2), 35-55.
- NETS Project and S. Brooks-Young (2007) *National educational standards for students*, Second edition. International Society for Technology in Education.

- Özdamar, K. (2016). *Eğitim, sağlık ve davranış bilimlerinde ölçek ve test geliştirme yapısal eşitlik modellemesi: IBM,SPSS; IBM SPSS ve MINITAB uygulamalı*. Nisan Kitapevi.
- Pinho, I. D. C. & Lima, M. D. S. (2013). Teacher's digital fluency: A new competence for foreign language teaching. *Revista Brasileira de Linguística Aplicada*, 13(3), 711-739.
- Porat, E., Blau, I., & Barak, A. (2018). Measuring digital literacies: Junior high-school students' perceived competencies versus actual performance. *Computers & Education*, 126, 23-36.
- Resnick, M., Maloney, J., Monroy-Hernández, A., Rusk, N., Eastmond, E., Brennan, K., ... & Kafai, Y. (2009). Scratch: Programming for all. *Communications of the ACM*, 52(11), 60-67.
- Rodríguez-de-Dios, I., van Oosten, J.M., Igartua, J.J. (2018). A study of the relationship between parental mediation and adolescents' digital skills, online risks and online opportunities. *Comput. Hum. Behav.* 82, 186–198.
- Stewart, D. W., & Shamdasani, P. N. (2014). *Focus groups: Theory and practice* (Vol. 20). Sage publications.
- Şencan, H. (2005). *Sosyal ve davranışsal ölçümlerde güvenirlik ve geçerlik*. Seçkin yayınları.
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2019). *Using multivariate statistics* (7th ed.). Allyn and Bacon.
- Tavşancıl, E. (2010). *Tutumların ölçülmesi ve SPSS ile veri analizi*. Nobel Yayıncılık.
- Tekin, H. (2018). *Eğitimde ölçme ve değerlendirme* (27 b.). Yargı Yayınevi.
- Tezbaşaran, A. (2008). *Likert tipi ölçek hazırlama kılavuzu* [Elektronik versiyon]. Adana: Üçüncü sürüm e-kitap.
- Thompson, B. (2004). *Exploratory and confirmatory factor analysis: Understanding concepts and applications*. American Psychological Association.
- Wang, Q, Myers M. D., ve Sundaram D. (2013). Digital natives and digital immigrants towards a model of digital fluency. (in English), *Business & Information Systems Engineering*, vol. 5, no. 6, pp. 409-419.
- Wang, R., Wiesemes, R. and Gibbons, C. (2012). Developing digital fluency through ubiquitous mobile devices: Findings from a small-scale study. *Computers & Education*, 58(1), 570-578.
- Yazıcıoğlu, Y., & Erdoğan, S. (2004). *SPSS uygulamalı bilimsel araştırma yöntemleri*. Detay Yayıncılık.
- Zhang, H., & Zhu, C. (2016). A study of digital media literacy of the 5th and 6th grade primary students in Beijing. *The Asia-Pacific Education Researcher*, 25(4), 579– 592. <https://doi.org/10.1007/s40299-016-0285>

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

Digital fluency refers to “the ability to reformulate and generate knowledge to express oneself creatively and appropriately in a digital environment” (Wang, Myers & Sundaram, 2013). The concepts of literacy and digital literacy in the literature refer to accessibility to technology rather than the purposeful use of technologies. Digital fluency should be considered in a way similar to how people use languages. If someone is literate in a language, they understand basic speech tools such as reading and speaking. However, if someone is fluent in a language, it is understood that they have competencies such as writing poetry or participating in a discussion on

a topic. The aim of this study is to develop a valid and reliable measurement tool that can be used to determine teachers' digital fluency levels in order to improve digital fluency.

Method

The aim of this study is to examine teachers' digital fluency levels in terms of various variables. For this purpose, a valid and reliable measurement tool has been developed that can be used to determine teachers' digital fluency levels. A descriptive research design, which is a quantitative method, was used to develop a valid and reliable measurement tool that can be used to determine teachers' digital fluency levels. In this study, quantitative research was preferred due to its deductive nature, which allows to test hypotheses, theoretical and conceptual models, to obtain deductive results and to make generalizations that support the grounded theories. In this study, the Digital Fluency Scale was developed and applied on a different sample, and the results were analyzed. Scale development process; It was carried out in five stages as creating an item pool, getting expert opinion, pilot study, item analysis and main application. As a result of these processes, a valid and reliable scale was obtained and this scale was called the Digital Fluency Scale. The data obtained within the scope of our research were analyzed with SPSS and AMOS programs.

Results

After it was decided that the research could be carried out with the most appropriate quantitative methods, it was seen in the literature review that there was not a scale that fully covered the sample group of our study and was not suitable for the sample group and its objectives. Thereupon, it was decided to develop a valid and reliable scale suitable for the research problem and its variables. Scale development process; It was carried out in five stages as creating an item pool, getting expert opinion, pilot study, item analysis and main application. As a result of these processes, a valid and reliable scale was obtained and this scale was called the Digital Fluency Scale. Exploratory Factor Analysis was used to determine the construct validity of the Digital Fluency Scale and Confirmatory Factor Analysis was used to evaluate the construct validity of the resulting model. As a result of these processes, 29 items and five sub-dimensions were obtained: "digital citizenship, research and development, communication and collaboration, fluency and innovation, and critical thinking and redesign".

Discussion and Conclusion

1. Digital and mobile technologies, which are an integral part of daily life, are frequently used by children as well as adults. It is important that students do not stay away from education and provide equal opportunities in case of increasing population, global diseases such as coronavirus pandemic, natural disasters such as earthquakes and floods. In this context, teachers' digital fluency levels should be increased.
2. Considering the pace of technological development, this scale can be used as a future guide on how to incorporate digital tools into the teaching process. It will be very useful for teachers to follow new applications to evaluate and change classroom practices.
3. School administrators and officials in the Directorate of National Education should raise teachers' awareness of the importance of digital fluency, and encourage not only teachers who improve themselves at the personal level, but also other teachers to participate in similar trainings. Orientation programs on digital fluency for senior teachers can also be used to improve their digital fluency.

EKLER

Ek 1:

Madde	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
1. Dijital ortamlarda farklı cinsiyet ve etnik kökene sahip insanlara saygı duyabilirim.					
2. Dijital ortamlarda yasal sorumluluklarım olduğunun farkındayım.					
3. Dijital araçları kullanırken, fiziksel ve zihinsel sağlık sorunlarından kaçınmak için duruş, zaman vb. kullanımına dikkat edebilirim.					
4. Öğrencilerimin güvenli, yasal ve sorumlu bilgi ve teknoloji kullanımını teşvik edebilirim					
5. Mevcut ve gelişmekte olan teknolojilerin bireyler ve toplum üzerindeki etkisini tartışabilirim.					
6. Dijital alanda kaynağı doğru bilgileri kullanmayı, her bilginin kaynağını belirtmem gerektiğini bilirim.					
7. Sosyal medya hesaplarımı diğer bireyleri rahatsız edici şekilde kullanmamam gerektiğini bilirim.					
8. Öğrencilerin kalıcı bir biçimde öğrenmesini sağlamak için dijital araç ve kaynakları bütünleştirerek derslerim için dijital kaynaklardan uygun olanları seçip kullanabilirim					
9. Dijital ortamlardaki bilginin doğru olup olmadığına karar vermek için farklı kaynakları nasıl karşılaştıracığımı biliyorum.					
10. Teknoloji kullanımı ile ilgili bilgilerimi derslerimde nasıl kullanacağımı belirlemekte zorlanıyorum					
11. Öğrencilerimin öğrenim ihtiyaçlarını karşılamak veya sorunları çözmek için uygun teknolojiyi seçer ve kullanabilirim.					
12. Dijital teknolojilerde yaşanan dönüşümlere uyum gösterebilirim.					
13. Derslerimde powerpoint, word gibi farklı yazılımları kullanabilirim.					
14. Dijital içerikleri özgün bir şekilde istediğim nitelikte üretebilirim.					
15. Öğrencilerin öğrenme düzeylerini değerlendirmek için teknolojiyi etkili bir şekilde kullanabilirim.					
16. E-devlet uygulamaları ve e-devlet şifresi ile erişebileceğim resmi kurum uygulamalarını kullanabilirim					
17. Proje çalışmalarını planlamak ve yönetmek için dijital araçları kullanabilirim					
18. Öğrencilerin bireysel gelişimlerine uygun, teknolojiyle zenginleştirilmiş, öğrenme ortamları oluşturabilirim.					
19. Öğretim sürecinde kullanmak üzere yazılım/uygulama geliştirebilirim					
20. Etkileşimli tahta, bilgisayar ya da diğer elektronik cihazlara yazılım veya program yükleyebilirim					
21. Çevrim içi hizmet içi eğitim, kurs, seminer vb. için dijital araçları kullanabilirim					
22. Daha sonra görüntüleyebilmek için beğendiğim bir web sitesine nasıl yer işareti koyacağımı biliyorum.					
23. Dijital araçlarda karşılaştığım sorunları nasıl çözeceğimi bilirim (uygulamayı güncelleştirme, virüs temizleme, format atma vb.).					
24. Öğrenme-öğretme sürecinde, öğrencileri güvenilir dijital kaynaklara yönlendirerek doğru bilgiye ulaşmaları için onlara rehberlik edebilirim.					
25. Mesleki gelişimimi desteklemek için bilgi ve iletişim teknolojilerinden yararlanabilirim					
26. Mesleki gelişimim için meslektaşlarımla eposta grupları ya da sanal sosyal gruplar oluşturup paylaşım yapabiliyorum.					
27. Dijital araçları kullanımında meslektaşlarım ve yöneticilerimden yardım isteyebilirim					
28. Dijital araçları diğer öğretmen arkadaşlarımla paylaşabilirim.					
29. Çevrimiçi bir öğrenme ortamında işbirlikçi öğrenme projesine katılabilirim					

What Should Be Taught in Social Studies Classes Depending on Families?

Ailelere Göre Sosyal Bilgiler Dersinde Ne Öğretilmeli?*

Özge Tarhan¹

¹ Sorumlu Yazar, Doç. Dr., Pamukkale Üniversitesi, ocintar@gmail.com (<https://orcid.org/0000-0003-0783-6962>)

Geliş Tarihi: 26.04.2023

Kabul Tarihi: 05.12.2023

ÖZ

Bu nitel araştırmada; ortaokul öğrencilerinin ebeveynlerinin sosyal bilgiler dersinde hangi konuların öğretilmesini istedikleri ve hangi konuları önemli buldukları belirlenmiştir. Sosyal Bilgiler Öğretim Programı'na ilişkin birçok çalışmanın yapıldığı fakat ebeveynlerin sosyal bilgiler dersinde öğretilmesini istedikleri konularla ilgili böyle bir nitel çalışmanın yapılmadığı tespit edilmiştir. Araştırmada nitel araştırma yönteminden yararlanılmış ve katılımcıların belirlenmesinde amaçlı örneklem türlerinden kritik durum örnekleme kullanılmıştır. Bu nedenle araştırma; alt, orta ve üst düzey ekonomik düzeydeki ortaokulların 5., 6. ve 7. sınıfta öğrenimine devam eden 14 öğrencinin ebeveynleri ile gerçekleştirilmiştir. Veri toplamak için yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Görüşmelerden elde edilen veriler tema, kategoriler ve kodlar şeklinde verilmiştir. Ayrıca ebeveynlerin görüşlerini ayrıntılı bir biçimde göstermek için doğrudan alıntılara da yer verilmiştir. Görüşme sonuçlarına göre; ebeveynlerin sosyal bilgiler dersinde öğretilmesini istedikleri konular sosyal bilgiler öğretim programında yer alan öğrenme alanlarına göre düzenlenmiştir. Ebeveynlerin en yüksek Birey ve Toplum", "Etkin Vatandaşlık" ve "en düşük ise "Küresel Bağlantılar" öğrenme alanlarındaki kazanımlara ilişkin görüş bildirdikleri tespit edilmiştir. Bununla birlikte "Kültür ve Miras" ve "İnsanlar Yerler ve Çevreler" öğrenme alanlarıyla ilgili olarak görüş bildirmedikleri görülmektedir. Ebeveynlerin Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programında yer alan öğrenme alanları ve bu alanlara ilişkin kazanımlara ilişkin detaylı bilgilendirilmeye ihtiyaçları olduğu tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Sosyal bilgiler dersi, ebeveynler, nitel araştırma.

ABSTRACT

In this qualitative research; It was determined that which subjects the parents of secondary school students wanted to be taught in the social studies course and which subjects they found important. It has been determined that many studies have been conducted on the Social Studies Curriculum, but no such qualitative study has been conducted on the subjects that parents want to be taught in the social studies course. Qualitative research method was used in the research and critical case sampling, which is one of the purposeful sampling types, was used to determine the participants. A semi-structured interview form was used to collect data. The data obtained from the interviews were given in the form of themes, categories and codes. In addition, direct quotations are included to show the views of the parents in detail. According to the results of the meeting; The subjects that parents want to be taught in the social studies course are arranged according to the learning areas in the social studies curriculum. It is determined that the parents

* The study was presented in International Social Studies Symposium (2019). Ankara University, in Ankara, Turkey.

expressed their opinions on the achievements in the learning areas of "Active Citizenship" and "Individual and Society" the highest and "Global Connections" the lowest. However, it is seen that they do not express their opinions about the learning areas of "Culture and Heritage" and "People, Places and Environments". It has been determined that parents need detailed information about the learning areas in the Social Studies Curriculum and the acquisitions related to these areas.

Keywords: Social studies education, parents, qualitative research.

INTRODUCTION

Family is the primary social environment where children gain core knowledge, skills, behaviors, and values and thus develop attitudes towards their surroundings. Children attain the fundamentals of the social studies content, attitudes, values, behaviors, and skills in the family. The family is the initial bond-establishing environment between the individuals and society the child lives in, and the child acquires socialization within the family. Individual skills such as the ability for self-expression, awareness of the societal issues in which they live, and the capacity for being socially beneficial begin to develop in the family in the early stages of life, and schools also contribute to the development of these skills.

The social studies classes, which draw their subjects from real-life experiences, contribute significantly to preparing individuals for life by equipping them with the knowledge, skills, values, and behaviors essential to be respectable and active citizens and aware of their social responsibilities. The social studies classes are also expected to educate individuals in line with conforming to societal expectations, being conscious of social norms and societal harmony, attributing great value to democracy, embracing Atatürk's Principles and Reforms, and comprehending the significance of the concepts of nation, society, homeland, and state. Social studies are a curriculum developed by compiling various academic disciplines, including history, geography, economy, politics, sociology, anthropology, law, and philosophy. Considering the Social Studies Curriculum, there are seven learning domains entitled 'Individual and Society,' 'Culture and Heritage,' 'People, Places, and Environments,' 'Science, Technology, and Society,' 'Production, Distribution and Consumption,' 'Active Citizenship,' and 'Global Connections' from the fourth to the seventh grade. The Social Studies Curriculum published by the Ministry of National Education (MEB, 2018) for the Primary and Secondary Schools aims to instruct citizens through the following education and training contexts: maintain a favorable attitude towards the values defining historical, cultural, and political past, present, and future of the Republic of Turkey; concordantly, educate students with the awareness of their language, history, culture, and homeland, sensitive/conscious to democracy and human rights, aware of their civic duties, responsibilities, and rights, possess knowledge, skills, and nobility, capable of making the right and logical decisions, and finding solutions to social problems (Ozturk & Baysal, 1999). Furthermore, according to Öztürk (2012), social studies are a curriculum that blends knowledge and techniques from the social and human sciences to raise active citizens capable of making knowledge-based decisions and solving problems under the changing national and global conditions.

The content analysis of the learning domains in the Social Studies Curriculum reveals that several approaches seem to have been adopted from the past to the present while teaching the topics covered in the social studies classes. The teaching of this curriculum uses three fundamental strategies. Among these, citizenship teaching refers to handing down the cultural core values and beliefs to the next generations. In this process, which is based on a teacher-centered education approach, the topics of history, geography, and civics are used in the implementation phase of the lessons (Tay, 2010). With cultural heritage education, it is possible for children to recognize and protect not only the local heritage but also the universal world heritage. In this sense, the course that will best provide education about cultural heritage and inform students is the Social Studies course (Özbaş, 2012). While transferring the cultural

heritage, however, the primary purpose of social studies as social sciences is to ensure students acquire knowledge and upskill in the disciplines of the social sciences. The idea behind this procedure—a student-centered education approach—is that gaining knowledge, skills, and values of the social sciences is the best way to active citizenship (Tay, 2010). In reflective thinking, students at the core of social studies are aimed to develop a capacity to define and analyze personal and societal problems and make the appropriate decisions in response to them (Barr et al., 1978). Given that these three strategies are included in social studies curricula, their shared goals appear to raise active and participative individuals capable of making decisions critically, establishing cause and effect relationships, displaying sensitivity to the problems they encounter, and seeking solutions for answers.

Students, teachers, and education program components—the core elements of the educational system—play significant roles in reintegrating active and participatory individuals into society. Each of these three components is in constant interaction with the other. In addition to their interactions, each element also has a crucial part in the education system. The teacher, who is the main actor of the teaching process, is the organizer and implementer of the learning environment with his attitude, behavior and approach. The teacher is responsible for organizing and executing the educational process (Wragg, 2002). However, education initially starts in the family. Hence, families' expectations and their views on the curricula are believed to be valuable in the educational system since they are the initial institution responsible for bringing up children who are in harmony with society and recognize what society expects from them before they begin school. Because individuals somehow comprehend the reflections of the rules, issues, and knowledge on how the system works in the family environment—the nucleus model of the society. Since social classes play such a critical role on students, it is necessary to consider the views of the families when deciding which subjects to teach their children. There have been numerous studies in the literature on the Social Studies Curriculum in Turkey. The detailed analysis of this literature revealed that while several studies approached qualitative and quantitative methods in a sampling population consisting of social studies classes students, teacher candidates, teachers, and Social Studies Curricula in Turkey, no such qualitative research was conducted with the parents of secondary school fifth, sixth, and seventh-grade (11-13 years old) students (Altıntaş, 2005; Baysal, 2020; Beldağ et al., 2017; Can, 2019; Kalaycı et al., 2004; Kaymakçı & Ata, 2012; Öztürk & Baysal, 1999; Öztürk & Kafadar, 2020; Öztürk & Ünal, 1999; Tay & Tay, 2006; Topçu & Katılmış, 2013; Topçu, 2017; Türe & Deveci, 2021; Utkugün, 2020; Uyar, 2020). Therefore, this research aimed to define what subjects the students' parents in this age interval would prefer to have included in the social studies classes. It is intended that the study findings will further contribute to identifying the level of parents' knowledge about the contents addressed in social studies curricula. Ultimately, this research will fill a gap and contribute substantially to the literature.

METHOD

Qualitative research is a method in which interviews are conducted in order to reveal perceptions and events in a realistic and holistic way, the data is not digitized, and aims to describe, interpret and understand the participants' perspectives in depth (Yıldırım & Şimşek, 2016). For this reason, this research was conducted within the scope of qualitative research as it aimed to determine parents' thoughts on what should be taught in Social Studies course.

2.1. Study Group

The research study group consisted of the parents of the students enrolled in the fifth, sixth, and seventh grades in Denizli province. While selecting the secondary schools representing each economic level to conduct the research, a list generated based on the schools' socio-economic statuses and prepared by the Denizli Provincial Directorate of National Education was used. The

parents of the students attending the fifth, sixth, and seventh grades in these selected schools were kindly invited to the study by announcing the purpose of the research in writing. As a result, 14 parents whose children were students in secondary schools with varying socio-economic statuses voluntarily participated in the study.

2.2. Data Collection

A semi-structured interview form was used to seek the opportunity of finding answers to specific questions and gathering additional information during the interview. The interview form, the petitions for Parent Participation, the Ethics Committee Approval issued by the University's Publication Ethics Committee, and the audio recordings and transcriptions of the interviews were all preserved on file for future reference in case of any ethical issues arose.

The semi-structured parental interviews were employed to collect the research data. The primary reason to prefer the semi-structured interview technique was to determine the topic recommendations of the parents in the social studies classes. However, there were other reasons to choose the semi-structured interview, including the ability to probe participants with more questions to fully understand their perspectives, allowing them to provide examples or elaborate on their responses, and conducting the interviews in a specific order (Bogdan & Biklen, 2007; Marshall & Rossman, 2006). During the interviews, a tape recorder recorded the parents' voices. The following question was posed to all parents in the interview: 'Which subjects do you think should be taught in the social studies classes?'

2.3. Data Analysis

The study data were analyzed through content analysis. In this context, the data acquired from the interviews as audio recordings were initially examined, transcribed in Microsoft Word Software, and coded. Following the coding stage, categories and themes were established using links between the codes. Finally, the data were classified based on codes and categories. The learning domains in the 2018 Social Studies Curriculum were considered while setting these categories.

This study also provided direct quotations from the participants to more accurately depict their opinions and serve the reader to understand the details of their experiences. Codes were utilized for the participants in the analytic procedure instead of their real identities to maintain their confidentiality. Table 1 provides detailed information on the code names and demographics of the parents quoted their opinions.

Table 1

Personal Details of Parents Whose Opinions were Directly Quoted

Code Name	Child's Grade	Age	Educational Level	Occupation
Canan	5 th grade	45	High School	Cashier
Sevgim	7 th grade	43	University	Lawyer
Ahmet	5 th grade	42	University	Police
Halil	6 th grade	51	Secondary School	Worker
Nilgün	5 th grade	43	High School	Housewife
Murat	7 th grade	44	University	Teacher
Veli	7 th grade	41	Secondary School	Tradesman
Nalan	7 th grade	39	High School	Housewife
Yağmur	5 th grade	46	University	Doctor
Ali	6 th grade	44	High School	Electrician
Şadiye	6 th grade	49	Doctorate	Academician
Gökhan	5 th grade	39	High School	Fireman
Tevfik	6 th grade	46	University	Officer
Yurdanur	6 th grade	46	University	Dentist

The children of the interviewed participants were students in Denizli provincial secondary schools with low, middle, and high socioeconomic and cultural structures. Analysis of parents' educational statuses revealed that they were at least secondary school graduates. Remarkably, none of the parents were illiterate or primary school graduates. Most parents were over 40 years of age, although their ages ranged from 39 to 51. The majority of the parents were high school (n=5) and university graduates (n=6), while the number of parents with only a secondary school (n=2) and doctorate level (n=1) education was relatively low. According to the demographic information in Table 1, it appeared that parents' occupations participating in the study differed significantly.

FINDINGS

In line with the findings acquired from the views of the parents, the subjects that participants aspired to be discussed in the social studies classes were grouped under the following five categories by associating them with learning domains: 'Individual and Society,' 'Science, Technology and Society,' 'Production, Distribution and Consumption,' 'Active Citizenship,' and 'Global Connections.' The information in the table below (Table 2) was generated by multiple opinions (more than one) of each parent. Furthermore, parent views supported the categories established in the table.

Table 2

Subjects That Parents Aspire to Be Discussed in Social Studies Classes

Theme	Category	Code	
Subjects to be Taught in Social Studies Classes	Individual and Society	• Rights of the Child	
		• Respect for Diversity	
		• Multiculturalism	
		• Social Rules	
		• Unity of Family	
		• Duties and Responsibilities	
		• Patriotism (Love of nation and national flag)	
		Science, Technology, and Society	• Secure Internet Access
			• Impact of Technology on Society
			• Info Pollution
	• E-Government Knowledge		
	• Effects of Global Warming		
	Production, Distribution, and Consumption	• Conscious Consumer	
		• Significance of Production	
		• Consumer Society	
		• Collaboration with NGOs	
		Active Citizenship	• Human Rights
	• The Significance of Atatürk's Principles and Reforms		
	• The Vitality of the Democracy		
	• The Meaning and Significance of the Constitution		
• State Governance			
• Civism			
• Femicide-Pedicide			
Global Connections	• Social Issues and Solutions		
	• The Significance of Justice		
	• Emigration		

According to Table 2 summarizing the codes in the learning domains (categories), parents expressed their views the most on 'Active Citizenship' (7 codes) and 'Individual and Society' (7 codes), while they presented the least on 'Global Connections' (3 codes) domains. However, they delivered no opinion on 'Culture and Heritage' and 'People, Places and Environments.' Considering the codes generated by views in the learning domains, parents seemed to care about raising their children as good and participative citizens and listed the following features as their expectations from the social sciences classes for their children: being sensitive to their surroundings and social structure, being aware of the issues posing difficulties in the society regionally and globally, being capable of contributing to the solution of these problems, having core knowledge about the institutions and societal organizations, being conscious about the human rights and rights of the child, and comprehending the significance and indispensability of justice and democracy within the context of the Atatürk's Principles and Reforms.

3.1. Individual and Society

Analysis of the codes under the 'Individual and Society' learning domain, where the subjects that parents aspired to be taught in the social studies classes, revealed remarkably more inferences about society. Mr. Halil articulated his opinions as follows to emphasize the fact that the Turkish nation did not originate from a single identity and culture and the variations among individuals:

"Our society is comprised of a variety of people, including Turk, Alevi, Laz, and Kurd. Afghans, Syrians, and Iranians have also recently emigrated to our country. Nonetheless, our society contains even more diverse people. I want my child to realize the existence of such people, not to upset them while criticizing, and learn lessons like respecting those who hold different opinions in social studies classes. We discuss how to tolerate these people at home, but I would want the social studies teacher to explain it too."

Mrs. Yağmur stated the following remarks on the subject, emphasizing that the Rights of the Child were underestimated in our country and that many occasions were taking place in our society violating child rights, and highlighting that she did not know the rights of the child; moreover, adults had poor attempts to protect the rights of the child:

"Children are the grown-ups of tomorrow. The more effectively raised they are as kids, the more equipped and self-confident adults they become. Children may express themselves more easily if they are aware of their rights. I believe raising children as aware of their rights is essential for public welfare. Therefore, social studies classes in every grade should include the Child Rights subject to inform the children properly."

Mr. Veli, who is underlined raising socially beneficial individuals, expressed the following words:

"In the social studies classes, I want the significance and indispensability of the terms such as homeland, the flag, the National Anthem, the country, and the nation to be taught extensively. Additionally, I favor educating children more about the rules of society and duties and responsibilities of individuals since we live together."

Emphasizing the significance of family life, Mrs. Nilgün expressed her thoughts as follows:

"Having an intact and happy family means lesser problematic individuals in society. The family environment in which people are raised largely influences their behavior. Children are more likely to grow up happy when their parents treat one another with love and respect. In my opinion, the social studies class should discuss the value of family and society. Emphasis should be given to family unity. Issues like duties and responsibilities of each member in the family should also be taught to children."

Analysis of families' remarks indicated that they commonly refer to the significance of being 'us' in the way of being 'me.' Families also appeared to strive for their children to gain a

personal and social perspective on the society they live in, and they also have similar expectations from the social studies classes.

3.2. Science, Technology and Society

Assessment of the codes under this learning domain displayed that parents made inferences about the issues they experienced with their children, mainly related to the use of technology. Addressing how to access the internet and the negative impacts of spending excessive time on the internet, Mrs. Sevgim remarked the following statements:

“Children browse different social media accounts, watch several videos and play games excessively. I think they spend too much time on the internet. At home, we discuss the harms of spending too much and poor-quality time on the internet; however, children tend to pay more attention to their teachers. Internet addiction causes attention deficit disorder. To me, children fail to focus on reading. Also, the internet is not something limited to games and videos. Children should be taught how to use the internet safely.”

Expressing her displeasure that social media accounts limit inter-family communication, Mrs. Nilgün stated the following words:

“Everyone in the family gathers in the evening. We made the mistake of buying a tablet for our daughter. Our daughter is immersed in her notepad and is not interested in chatting with us. As you put it, a family spends time together in the evenings talking about their days and watching movies or doing something like that. Our daughter got angry with us and began to spend time in his room if we took the iPad away from her. It would make me very happy if awareness is raised in the social studies classes about the usage of tablets and phones hindering inter-family communication and should be used less.”

Stating that many governmental organizations had accounts on the internet and that accessing ways to those accounts should be provided to children in the social studies classes, Mrs. Sadiye verbalized her thoughts as follows:

“Nowadays, most transactions take place online. While explaining the responsibilities of government agencies, I would like my children to learn about the idea of e-government, and I would let them know in what circumstances it will be helpful for them.”

Complaining about the negative influence of the media on children, Mr. Gökhan remarked the following statement:

“Nowadays, youth struggle greatly with believing in everything they read or see on social media. They aspire to resemble and act like the celebrities they follow on social media. There are some applications that all children use and affect each other negatively. In this context, I want the social studies classes to discuss the significance of social media, how to use it safely, and the consequences if misused. Youngsters should indeed be conscious of this issue in particular.”

While discussing the significance of accessing accurate information on the internet, Mrs. Canan verbalized her expectations from the social studies classes as follows:

“There are all kinds of news on the internet. My child is just in fifth grade and presumes everything on the internet is true. I want my child to be taught about this info-pollution on the internet, how to access accurate data, and not to believe everything. I think our children should be conscious about how and why they should use the internet. In addition, I would want them to learn how to contact institutions over the internet, where to send their complaints, and how to e-mail institutions online.”

Stating that technological advancements also changed social structures, Mr. Gökhan expressed his thoughts as follows:

“In the past, we seemed more attached to our manners and customs. Now we want to go for a night out with my kids. But they ask what are we going to do there? During the holidays, they do not wish to pay the elders for one-by-one visits. They call such activities as old habits. Technology, in my

opinion, hinders communication. People become talking less to each other at all. They use phones and tablets more in their hands. In social studies classes, I want my child to learn how technology negatively affects the social structure and how technology may be beneficial and contributive. I also like my child to raise awareness on this issue.”

Parents strive for their children to acquire digital citizenship skills, which are becoming gradually critical nowadays. In essence, parents expect their children to develop the skills necessary to assert their civil rights using the technological tools available in today's digital world. However, parents also wish their children to use the internet and social media accounts more deliberately and productively. They anticipate social studies classes to teach their children how to be aware of all these issues.

3.3. Production, Distribution and Consumption

Analysis of the codes under this learning domain conferred that parents sought the social studies classes to cover the consequences of changing climatic conditions on people's lives along with production and consumption issues. Mr. Murat made the following statement in an effort to demonstrate the significance of production for society:

“Nowadays, societies are consumption-driven blindly and carelessly. We use water unconsciously. I sought my children to be taught how to become conscious consumers and use the national resources properly and the impracticability of consumption without production.”

Mr. Tevfik, who sought his children to be conscious consumers, remarked the following words:

“When we go to the grocery store with the children, they want to buy whatever flashes into their mind. Or, let us assume they need clothes, but they force us to purchase shoes they like even though they already have shoes. Even if we insist that they can only purchase what they need, they are unable or unwilling to comprehend us. I want the social studies classes to cover subjects on how to be a conscientious customer and what consumer rights are. I would also like such classes to discuss the duties and necessity of the Consumer Protection Association. It seems students pay more attention to such issues when teachers lecture them.”

The following were the sentences Mrs. Sadiye touched upon about discussing the significance of Non-Governmental Organizations in the social studies classes:

“While teaching children how to conserve soil, trees, and environment and sustain the current production, we also need to enlighten them about the Non-Governmental Organizations such as the TEMA Foundation working on this issue. Yet, children may visit TEMA, and an officer may lecture them on the significance of the environment and soil. In addition, children may become members of TEMA. I think it is very critical to provide information about such establishments and associations. In addition to attaining personal gains, children would know and experience what to do in cooperation with others.”

Mentioning the changing climatic conditions, Mrs. Nalan verbalized the following statement:

“Everyone is aware of global warming now. The current climate is not the same as it used to be. Our land is not what it used to be. Floods and storms have affected the places we reside. My family members are farmers. They complain about failing to harvest the same yield they used to get. The surroundings we live in and the food we nourish are crucial. I would seek social studies classes to discuss the excessive number of factories, the damage we cause to the environment, bad weather conditions, and the reasons causing such problems. I would also like our children to be more conscious of these subjects. The worth of the TEMA Foundation might also be taught to our children.”

Mrs. Yurdanur, who sought her child to raise as a sensitive person to the environment, expressed her feelings as follows:

“I would like my child not to throw rubbish around and warn others. I would very much like my child to be someone who understands his/her responsibilities towards the environment and respect the environment. I would want the social studies teachers to give messages about the environment in the classroom occasionally or to involve the children in cleaning up the garden so that our children ensure the development of an environmentally-sensitive personality. They could also take children to organizations such as TEMA or invite someone from such institutions and organizations to the class and give them a speech to our children. I think it will be more successful if the family at home and the teachers at school talk in this way.”

It seemed that parents expected their children to be more aware of the difficulties keeping society occupied, particularly the environmental challenges, and come up with solutions to these problems in the social studies classes. Parents were predominantly more conscious about the issues of the surroundings they resided in, intending to resolve the social matters. Parents also touched upon the aspects that would be in Turkey’s best interests, such as serving the country, being sensitive to problems, having environmental awareness, unity and solidarity, and cooperation and progress. As a result, they were proven to have expectations from the social studies classes on being sensitive to these aspects. Furthermore, parents voiced their opinions about the contributions of NGOs to society rather than NGOs contributions to the individual; however, they demanded their children to be conscious of NGOs.

3.4. Active Citizenship

The detailed assessment of the codes listed under this learning domain revealed that parents seemed to desire to raise their children as active and conscious individuals having minimal political knowledge and appreciating the value of democracy and human rights. However, parents also sought their children’s awareness of critical societal issues in their surroundings. Referring to mutual respect amongst people and the idea that peace can only exist in a community in this way, Mr. Ahmet quoted the following views on this subject:

“My occupation (policeman) allows me to witness that people are not respectful to the rights of others, and thus there are so many fights in society. As a requirement of democracy, everyone has the right to express themselves, yet no one has the right to silence or restrict their freedom of speech for no reason. We should raise the consciousness of our children regarding human rights, the indispensability of democracy, and our constitutional rights.”

Mrs. Sevgim also requested the subjects that Mr. Ahmet highlighted for teaching in the social studies classes and remarked the followings:

“I would like the social sciences classes to teach the following topics: Why democracy is necessary for societies, what could happen if there is no democracy in the society, what the rights of a human being are, giving reference to specific constitutional provisions, the way to protect these rights by the constitution, and especially the significance and necessity of Atatürk’s Principles and Reforms. I think all these issues are indispensable elements of society.”

However, Mr. Halil detailed the topics that social studies classes should cover based on the events he experienced:

“I am a worker in a factory. We work too much but do not get enough salary. Sometimes our salaries are delayed. We, as workers, demonstrated in front of the factory to voice our concerns. But the factory owners did not care about us, they called the police, and a fight broke out. Some of our friends were taken to the police station. A person has the right to voice their opinions without harming others. Respect for human rights is necessary. I want my children to be taught about their rights and how to uphold them. Children should become conscious so that they are not unfair to the rights of others. I also want them to know that it is not a bad thing to strike to express their problems. I mentioned my experiences to my family. I talked to my children. But if their teachers talk about it in the class, this topic will gain more traction.”

Expressing her thoughts on femicide and pedicide, a serious issue in our society, Mrs. Yurdanur quoted the following words:

“As we all know, femicide and pedicide are increasing in our country constantly, but there are no penalties for it. In the social studies class, I would like teachers to instruct about femicide and pedicide within the context of the current events in our society. I also urge these classes to mention the value of children and women in society, explain the role and responsibilities of women in society, and talk about the criticalness of being respectful to women. Our boys and girls alike should comprehend how crucial this issue is.”

Demanding that children should be taught core political knowledge in social studies classes; Mr. Ali stated his opinions with the following words:

“I would like our children to be taught the definitions of words such as state, government, constitution, political party, and law in classes. How a state is governed from a village to a city should also be addressed. Furthermore, these classes should cover topics such as how our children become good citizens for our country and nation.”

Evaluations of parents' opinions proved that they demand their children to become aware of the recent issues that do not fall off the agenda in Turkey, not to be indifferent to those issues, and be conscious of the indispensability and essentiality of democracy. Parents also seemed to have citizenship consciousness and intend to raise their children as sensible citizens.

3.5. Global Connections

Emphasizing the momentous issues globally, parents touched upon the crucial concerns affecting our nation while highlighting the effects of the problems originating from other countries but somehow impacting our nation as well. Analysis of the codes derived from the parents' perceptions indicated a connection to the global agenda, and as a result, they mainly demanded that their children participate in and actively pursue this agenda. Referring to the significance of justice in a society, Mr. Veli verbalized the following opinions:

“I would request mentioning the significance of justice in income distribution, law, and education. I would also like to emphasize the criticalness of justice in terms of genders. I have a daughter and a son. I try to be just for both of my children, and I take every chance to explain my actions to them. Without justice, society cannot be peaceful. People become unhappy. First and foremost, we must instill in our children to be fair, and make them comprehend that problems will never end without justice.”

Drawing attention to the unrest in society, Mrs. Yağmur expressed her opinions on the subject as follows:

“There are complaints about education, rights, national revenue, and production-consumption balance in our society. In addition, we have social issues such as violence against women, problems caused by gender inequity, intense resentment, rising unemployment rate, and the unemployment of university graduates. I want our children to know about these issues, recognize them and such similar matters, and make inferences on their own. The social studies classes may cover these issues. Our children can also express their thoughts. I think our children should be aware of these problems so that they do not become strangers to the society they live in.”

Highlighting the adaptation issues to society arising from excessive immigration to our country, Mrs. Canan said the followings:

“Many immigrants come to our country from Syria, Iran, and Afghanistan. Of course, it is difficult for them to adapt to our country. In essence, it is a challenging process for both of us. I believe that immigrant children do not interact with the kids in our nation. Such a situation is burdensome for children. There are immigrant children from these countries in almost every classroom. I believe that children can be more empathetic and open to accepting one another quickly if the positive and negative aspects of this immigration issue are presented from both sides. My daughter told me that

a Syrian child who attended her classes was excluded, and no one played the game with her. Well, he is just a child. Troubles in countries should not make children unhappy. I spoke with my daughter; I think that if this subject is discussed in classes, the children will become more sympathetic to each other. I believe the most suitable class to teach such topics is social studies.”

Addressing gender equity, Mrs. Şadiye stated the following:

“I want the social studies classes to mention that everyone is equal, regardless of gender. I want my child to know that women are entitled to the same rights and freedoms as men. I wish these classes to cover the femicide issues and the reasons behind them. Although I discuss these topics with my son and daughter at home, they will better comprehend how crucial these issues are for society if these classes lecture it.”

The overall assessment of parents' opinions participating in the study revealed that parents sought their children to comprehend the society they live in, raise them as conscious and fine citizens with the literacy of media, economy, politics, and environment, and be aware of the pressing issues facing Turkish society these days. Additionally, parents are of the opinion that it will be beneficial for their children to be conscious of the reasons for the rising femicide in Turkish society so that they become individuals who recognize the value of gender equality. They believe that social studies classes may cover all of these disciplines. One of the parents also emphasized that people of various nationalities who immigrated to Turkey voiced their struggles in adapting to our society; as a result, he asked that the topics of refugees be addressed in the social studies classes. She also drew attention to the perceptions of immigrants, which have recently emerged as one of the most critical issues in our society.

DISCUSSION, RESULTS AND SUGGESTIONS

This study ascertained which topics families sought to be taught in the social studies classes. For each parent, the social studies classes appeared to signify different meanings. Hence, the parents who exposed their opinions in the study indicated their expectations from the social studies classes in light of their children's features and their own world-views.

Parents appeared to have views and experiences on some topics taught in the social studies classes. They also seemed to be aware that social studies are life itself, and these classes prepare students for life; therefore, their expectations for social sciences were in this direction. The topics parents sought their children to learn were identified as core knowledge, skills, and behaviors related to various social issues such as literacy of the media, economy, and politics. Parents considered such literacies on topics mentioned above indispensable for their children's education. However, parents also insisted that their children receive an education on the value of family unity, comprehend the society they reside in, and be aware of social matters. According to Altun (2010), the theme in the social studies curriculum entitled "Currentness and Global Issues" received the most reference in the literature. He also inferred that with this theme, students would possibly address advancements and issues at national and global levels according to their grade level in the classroom. Parents appeared to prioritize the societal dimension of the social studies classes and have expectations about this dimension. Haas & Laughlin's (2000) research finding that teachers use current events to help students gain different perspectives, and Bennett's (1999) research finding that current events are used by students to solve real-life problems and search for resources supports the finding of this research. Doğan and Baloğlu Uğurlu (2017) reported that social studies teachers and preservice teachers who participated in their study indicated that social studies classes are critical since it enables students to be aware of current events. According to Akdağ et al. (2014), social studies classes supported by recent events enabled individuals to comprehend events from a variety of perspectives and assist them in developing a critical mindset. Malinowski (2012) stated that including current events in the Social Studies course contributes to students' critical thinking.

Analysis of the topics, which parents demanded their children to learn, revealed that they predominantly focused on 'Individual and Society' and 'Active Citizenship' learning domains and concentrated the least on 'Science, Technology, and Society' and 'Global Connections.' However, parents did express no opinion on the subjects centered around 'Culture and Heritage' and 'People, Places, and Environments' learning domains. The most critical topics that parents demanded their children to learn in classes were about the individual, the society they live in, and core knowledge about political science. It was among the priorities for parents that their children master some emotional and behavioral dimensions of political literacy. Some parents also preferred their children to be equipped with a rudimentary understanding of politics to make logical inferences when confronted by political matters in real life. Harwood (1992) reported that students who were comfortable debating political issues in social studies classes would have a higher consciousness level so that they would grow up as individuals freely expressing their opinions on the subject under discussion.

Parents did express no opinion on political parties, involvement, freedom, decision-making, and election-related elements. However, parents voicing their opinions about fundamental political knowledge and political literacy, which they demanded their children to learn, proved that their comprehension extended far beyond the traditional norm. Most of the students who participated in Sylvester's (2014) study stated that they were interested in current political issues and wanted to talk about politics. Parents also emphasized the significance of media literacy, including the proper and conscious use of the internet, being cautious in using social media tools, approaching the data on the internet with suspicion, and confirming its accuracy, in addition to topics such as being a conscious consumer, the benefits of production, and being an absolute consumeristic falling under economic literacy. Akhan (2010) reported that parents mostly desired to improve their children's literacy in economics for fulfilling their social responsibilities despite having no formal education in this era. Lailiyah et al. (2018) found that students discussing politics and current social issues with their family members had a more favorable perspective on politics. Experts and teachers participating in the study of Yıldırım and Öztürk (2017) also concurred that secondary school was the second-best level for implementing education in economics. The social studies teacher candidates who participated in Aksoy (2021) indicated that students should take media literacy teachings from the fourth or fifth grade of secondary school. Gedik et al. (2015) defined social studies as the best suitable class for media literacy education. The fact that parents cited the social studies classes for raising their children's awareness of political literacy, improving their skills in economic and media literacy, and making critical assessments on the current agenda suggested that they were already familiar with the content of the social sciences classes.

Parents' perceptions of NGOs in the 'Production, Consumption and Distribution' category revealed that they consider NGOs contribute to children developing a sense of responsibility, the ability to perceive diverse views, problem-solving skills, the capacity to empathize, and sensitivity to issues. However, parents appeared to insist that their children care about contributing to the society they live in and being attentive to societal matters. Eryılmaz et al. (2018), reported that teachers and students perceived NGOs as an opportunity for social cooperation. Guo et al. (2015) also noted that learning through serving society positively impacted students' acquisition of problem-solving skills.

A parent particularly mentioning the issue of rising immigration to Turkey from other nations and the arising challenges by such immigration in Turkish society highlighted a serious concern on the current agenda of Turkey recently. Stating that classmates of her child posed negative attitudes towards Syrian children in the class, she mainly drew attention to the perceptions of refugees, a recent and topical subject in our society. She claimed that Syrians who were in the process of adapting to our nation were marginalized and, in this regard, articulated the detrimental effects of communication failure among Turkish and Syrian children. The Istanbul Bilgi University Child Studies Unit's report (2015) also highlighted that communication between

children of Syrian refugees and Turkish citizens remained limited. Demir and Özgül (2019) noted that Turkish children displayed poor attitudes such as humiliation and rejection toward the Syrian children living in Turkey and that Syrian children were significantly distressed by the marginalization and discrimination behaviors. As a result, a sizable portion of Syrian children stated being highly dissatisfied with their lives in Turkey and planning to return to their home country. According to the research of Aydın and Kaya (2019), Syrian students indicated depression and trauma due to war and migration; therefore, they needed psychological care.

The findings acquired from the interviews inferred that almost all parents opined that the social studies curriculum played a critical role in forming their children into conscious citizens, preparing them for life, making them sensitive to societal issues, and giving them core knowledge and literacy required to understand some social matters. However, the assessment of all views of the parents together revealed that parents want to raise their children as good citizens, be respectful of human and children's rights, comprehend the indispensability of democracy, adopt Atatürk's Principles and Reforms, use technology responsibly, have a basic understanding of politics and the ability to think critically, be sensitive to national and global issues, and aware of the matter in the society they live. Tarhan and Gedik (2015) defined teachers as professionals who should know the rights of good citizenship, be aware of social fact-events, be familiar with national problems and seek solutions to them and have knowledge about some core political concepts. They further added that although parents discuss such topics with their children at home, they also prefer that children should learn them in social studies classes so that they corroborate and internalize them. Parents seem to consider social studies classes essential for their children's preparation for social life. Türe and Deveci (2021) stated that the incorporation of social studies with family-based activities would contribute to improving the effectiveness of the social studies curriculum.

Students need to implement what they learn in social studies classes in their daily lives to make these themes permanent. It is safe to say that conducting social studies classes with family-supported activities will improve the permanence while teaching these subjects in social studies. Therefore, 'Educational Activities Relating to Family Participation' might be planned for parents in the social studies classes.

REFERENCES

- Akdağ, H., Oğuz, R., Subaşı, Y., & Tatar, O. (2014). Assessment of secondary school social studies textbooks based on teachers' views in the context of current events. *International Journal of Turkish Educational Sciences*, 2, 49-65. <https://doi.org/10.46778/goputeb.570245>
- Akhan, N. E. (2010). *The state and development of economic literacy among social studies students in primary schools* [Unpublished doctoral dissertation]. Gazi University.
- Aksoy, N. (2021). *Media literacy perception levels and opinions of social studies teacher candidates: The case of Celal Bayar University, Manisa* [Unpublished master's thesis]. Celal Bayar University.
- Altıntaş, U.S. (2005). The levels of primary school 7th grade students' attitudes towards social studies classes. *Celal Bayar University Journal of Social Sciences*, 3(2), 1-12.
- Altun, A. (2010). *Associating the media literacy into social studies curricula and its education* [Unpublished doctoral dissertation]. Gazi University.
- Aydın, H., & Kaya, Y. (2019). Education for Syrian refugees: The new global issue facing teachers and principals in Turkey. *Educational Studies*, 55(1), 46-71.

- Barr, R., Barth, J.L. & Shermish, S.S. (1978). *The nature of social studies*. CA, ETC Publications.
- Beldağ, A., Özdemir & Ü. Nalçacı, A. (2017). Parents' views on the acquisition of values in the social studies curriculum. *Kırıkkale University Journal of Social Sciences*, 7(2), 317-318.
- Bennett, J. M. (1999). *Students learning science through collaborative discussions on current events in science*. ERIC veri tabanından 10.02.2023 tarihinde edinilmiştir. (ED443707).
- Can, B. (2019). 2005-2018 *Analysis of social studies curricula* [Unpublished master's thesis]. Balıkesir University.
- Demir, S. B., & Ozgul, V. (2019). Syrian refugees' minors in Turkey. Why and how are they discriminated against and ostracized? *Child Indicators Research*, 12, 1989–2011. <https://doi.org/10.1007/s12187-019-9622-3>
- Doğan, A. & Baloğlu Uğurlu, N. (2017). A comparison of the occupational attitudes of social studies teachers and teacher candidates towards their study fields. *Atatürk University Journal of Kazım Karabekir Education Faculty*, 35, 156-174. <https://doi.org/10.33418/ataunikkefd.809412>.
- Eryılmaz, Ö., Bursa, S., & Ersoy, A., F. (2018) Perception of social studies teachers and students on active citizenship and non-governmental organizations. *International Online Journal of Educational Sciences*, 10(2), 258-276
- Gedik Demirkaya, H. & Altun, A. (2011). Current events and media literacy in social studies. *Social studies teaching with special teaching approaches* (pp. 511-555). Pegem Academy.
- Guo, F., Yao, M., Wang, C., Yan, W. & Zong, X. (2016). The effects of service learning on student problem solving: The mediating role of classroom engagement. *Teaching of Psychology*, 43(1), 16-21.
- Haas, M.E. & Laughlin, M.A. (2000). *Teaching current events: its status in social studies today*. ERIC veri tabanından 11.01.2023 tarihinde edinilmiştir. (ED440899).
- Harwood, A. M. (1992, April 16-20). *The effects of close up participation on high school students' political attitudes* [Paper presentation]. Annual Meeting of the American Educational Research Association. Boston, MA.
- Istanbul Bilgi University Child Studies Unit. (2015). Syrian refugees in Turkey state status of school children, policy and practice recommendations. *Istanbul: Istanbul Bilgi University Child Studies Unit (ÇOÇA)*
- Kalaycı, N. & Baysal, S. B. (2019). Comparative analysis of social studies curriculum (2005-2017-2018). *Afyon Kocatepe University Journal of Social Sciences*, 22(1), 106-129.
- Keçe, M. (2013). History topics in the social studies curriculum: A qualitative study based on teachers' viewpoints. *Turkish Journal of Educational Sciences*, 11(1), 343-361. <https://doi.org/10.17497/tuhed.82204>.
- Lailiyah1, N. Yuliyanto & M., Pradhana, G. A. (2018). Youth, political literacy, and social media. *Web of Conferences* 73, 1-4.
- Malinowski, S. S. (2012). *Including current events and current issues in the social studies classroom: Is it worth it* [Unpublished master's thesis]. Ohio University.
- MEB (2018). *Social sciences program*. <http://ttkb.meb.gov.tr/program2.aspx>
- Ministry of Education, (2018). *Social sciences curriculum*. mufredat.meb.gov.tr

- Özbaş, B. (2012). İlköğretim sosyal bilgiler derslerinde kültürel miras eğitimi. M. Safran (ed.) *Sosyal bilgiler öğretimi*. Pegem Akademi.
- Öztürk, C. & Baysal, N. (1999). Attitudes of primary school students towards social studies classes in fourth and fifth grades. *Pamukkale University Journal of Education*, 6(6), 11-20. <https://doi.org/10.17240/aibuefd.2018..-404966>.
- Öztürk, C., & Ünal, S. (1999). Attitudes of classroom teachers towards social studies classes. *Pamukkale University Journal of Education*, 6, 1-19.
- Öztürk, C. (2012). *Social studies: An interdisciplinary sight to social life*. C. Öztürk, (Ed.), in *Social Studies Curriculum*. (ss. 1–31). Pegem Academy.
- Öztürk, C. & Kafadar, T. (2020). Evaluation of the 2018 social studies curriculum. *Trakya Journal of Education*, 10(1), 112-126.
- Özkal, N., Güngör, A., & Çetingöz, D. (2004). Teachers' views on the social studies classes and the students' attitudes towards this course. *Educational Management in Theory and Practice*, 40, 600-615.
- Tarhan, Ö. & Gedik, R. (2016, April, 28-30). *The attributions of social studies teachers to the character of a good citizen* [Paper presentation]. International Social Sciences Symposium V Proceedings, 576-584.
- Tarhan, Ö. (2019). *Political literacy levels of secondary school students and their views on core political science* [Unpublished doctoral dissertation]. Pamukkale University.
- Tay, B., & Tay, B. (2006). The effect of attitude on success in social studies classes. *Turkish Journal of Educational Sciences*, 4(1), 73-84.
- Tay, B. (2010). The past, now and then of the social studies teaching. R. Turan & K. Ulusoy (Ed.) in *Fundamentals of social studies*. Maya Academy.
- Topçu, E. (2017). Social studies classes by the depiction of teachers. *Journal of Education and e-Learning Research*, 4(4), 139-153.
- Türe, H., Deveci, H. (2021). Using activities based on family participation in social studies classes: an action research. *Education and Science*, 46(205), 409-452 <http://dx.doi.org/10.15390/EB.2020.9719>
- Sylvester-Fournier, N. (2014). A/political education: A survey of quebec students' perceptions of their citizenship education. *Canadian Journal of Education*, 37, 1-23.
- Utugün, C. (2020). Social studies classes and teachers according to social studies teacher candidates. *Turkish Studies-Education*, 15(6), 4589-4610. <https://dx.doi.org/10.47423/TurkishStudies.46534>
- Uyar, E. (2020). Opinions of social studies teachers on distance education during the Covid-19 Pandemic. *Cappadocia Journal of Education*, 1(2), 15-32.
- Yıldırım, G. & Öztürk, C. (2017). An investigation of the views of the field experts and teachers related to economic literacy and its education. *Erciyes Journal of Education*, 1(2), 1-22.

GENİŞLETİLMİŞ ÖZET

Giriş

Konularını hayatın içinden alan sosyal bilgiler dersinin; bireyleri hayata hazırlarken toplumsal sorumluluklarının bilincinde olan iyi ve aktif bir vatandaş olmaları için gerekli bilgi, becerileri, değer ve davranışları kazandırmada büyük bir katkısı bulunmaktadır. Sosyal bilgiler dersinden; toplumun beklentilerine uygun, toplumsal kuralların bilincinde olan ve toplumla uyumlu, demokrasinin önemine inanmış, Atatürk İlke ve İnkılaplarını benimsemiş, ulus-millet-vatan-devlet kavramlarının önemini farkında olan bireylerin yetiştirilmesi beklenmektedir. Eğitim sisteminin temel öğelerinin öğrenci, öğretmen ve eğitim programı olduğu bilinmektedir. Bu üç öge sürekli birbiriyle etkileşim halinde bulunmaktadır. Bu öğeler birbiri ile etkileşim halindedir ve her öge eğitim sisteminde önemli bir yere sahiptir. Bununla birlikte eğitim ilk olarak ailede başlamaktadır. Okula başlamadan önce çocukların topluma uyumlu, toplumun kendilerinden ne istediğini anlayabilen çocukların yetişmesinde ilk sorumlu kurumun aile olduğu düşünülmüşse ailenin de öğretim programlarından beklentileri ve düşüncelerinin önemli olduğu düşünülmektedir. Çünkü toplumun en küçük modeli olan aile ortamında bireyler toplumla ilgili kuralların, sorunların ve sistemin nasıl işlediğine dair bilgilerin yansımaları bir şekilde ailede hissetmektedirler. Bu denli önemli bir görevi olan sosyal bilgiler dersinde ailelerin çocuklarına hangi konuların öğretilmesi üzerine düşüncelerinin sorulması önem kazanmaktadır. Bu nedenle, bu araştırmanın amacı; bu yaş grubu öğrencilerin ebeveynlerinin sosyal bilgiler dersinde hangi konuların öğretilmesini istediklerini belirlemektir. Araştırma sonucunda elde edilecek sonuçların ebeveynlerin sosyal bilgiler dersinin içeriği ile ilgili olarak ne düzeyde bilgi sahibi olduğuna yönelik katkı sağlayacağı umulmaktadır. Çalışmanın literatürdeki bir boşluğu doldurması ve alan yazına katkı sağlaması bakımından önem arz ettiği düşünülmektedir.

Yöntem

Bu çalışmada verilerin toplanması, çözümlenmesi ve yorumlanmasında nitel araştırma yöntemi kullanılmıştır. Araştırmanın çalışma grubu Denizli’de 5., 6. ve 7. sınıflarda öğrenim gören öğrencilerin ebeveynlerinden oluşmaktadır. Bu çalışmada belirli soruların cevabını bulma ve görüşme esnasında ek bilgi ile karşılaşılabilme ihtimalleri göz önüne alınarak yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Görüşme soruları açık uçlu sorular içermektedir..

Araştırma verileri, ebeveynlerle yapılan yarı-yapılandırılmış görüşmelerle toplanmıştır. Yarı-yapılandırılmış görüşme, ebeveynlerin sosyal bilgiler dersinde hangi konuların işlenmesini istediklerini anlayabilmek amacıyla tercih edilmiştir. Katılımcıların konuya ilişkin bakış açıları daha derinlemesine anlamak için, onlara ek sorular sorabilmek, sorulara verdikleri cevapları örneklendirmeleri veya ayrıntılı açıklamalarını istemek ve görüşmeleri belli düzende gerçekleştirmek (Bogdan & Biklen, 2007; Marshall & Rossman, 2006) amacıyla yarı-yapılandırılmış görüşme planlanmıştır. Görüşmeler ses kayıt cihazıyla kayıt edilerek gerçekleştirilmiştir. Görüşmede ebeveynlere; “*Sizce sosyal bilgiler dersinde hangi konular öğretilmelidir?*” sorusu yöneltilmiştir.

Araştırmanın verileri içerik analizi aracılığıyla çözümlenmiştir. Bu çerçevede ses kaydı şeklinde elde edilen görüşme verileri; öncelikle çözümlenerek Microsoft Word Yazılımı ile yazıya aktarılmıştır. Yazıya aktarıldıktan sonra veriler kodlanmıştır. Kodlama işlemi tamamlandıktan sonra kodlar arasındaki bağlantılara göre kategoriler ve tema belirlenmiştir. Daha sonra veriler kodlara ve kategorilere göre düzenlenerek sınıflandırılmıştır. Kategoriler 2018 Sosyal Bilgiler Öğretim Programı’nda yer alan öğrenme alanları dikkate alınarak oluşturulmuştur. Ayrıca, katılımcıların görüşlerini daha iyi göstermek ve okuyucunun katılımcıların yaşadıklarının ayrıntılarını görmesine yardımcı olmak amacıyla doğrudan alıntılara yer verilmiştir.

Bulgular, Tartışma ve Sonuç

Bu araştırmada ailelerin hangi konuların sosyal bilgiler dersinde öğretilmesini istedikleri tespit edilmiştir. Araştırmada sosyal bilgiler dersinin farklı ebeveynler için farklı anlamlara geldiği görölmektedir. Bu nedenle araştırmada görüş bildiren ebeveynlerin çocuklarının özellikleri ve kendi hayat görüşleri doğrultusunda sosyal bilgiler dersinden beklentilerini ifade ettikleri görölmektedir.

Ebeveynlerin çocuklarına öğretilmesini istedikleri konulara bakıldığında; bu konuların en çok “Birey ve Toplum” ile “Etkin Vatandaşlık” öğrenme alanlarında yoğunlaştığı görölrken en az “Bilim Teknoloji ve Toplum” ile “Küresel Bağlantılar” öğrenme alanlarında yoğunlaştığı görölmektedir. Bununla birlikte ebeveynler “Kültür ve Miras” ile “İnsanlar, Yerler ve Çevreler” öğrenme alanlarının içerdiği konulara ilişkin hiç görüş belirtmediği tespit edilmiştir. Ebeveynlerin görüşlerinden çocuklarının öğrenmesini istediği konular arasında en çok birey ve yaşadığı toplumla ilgili konular ve siyaset bilimine ilişkin temel bilgilerin olduğu tespit edilmektedir. Ayrıca çocuklarının siyaset okuryazarlığının bazı duyuşsal ve davranışsal boyutlarına da hâkim olmasının önceliklerinin arasında olduğu görölmektedir. Ebeveynlerin siyaset okuryazarlığı içinde olan siyasi partiler, katılım, özgürlük, karar verme ve seçim boyutlarıyla ilgili görüş bildirmedikleri tespit edilmiştir. Ebeveynlerin çocuklarına öğretilmesini istedikleri konular arasında temel siyaset bilgisi ve siyaset okuryazarlığı hakkında görüş bildirmesi; onların geleneksel anlayışın dışına çıktıklarını göstermektedir. Ebeveynler ekonomi okuryazarlığının içinde yer alan bilinçli tüketici olma, üretimin yararları ve salt tüketici olma gibi durumlardan bahsederken; internetin doğru ve bilinçli kullanılması, sosyal medya araçlarını kullanırken dikkatli olunması, internette yer alan bilgilere şüpheyle yaklaşma ve doğruluğunu teyit etme gibi konuları içeren medya okuryazarlığının da önemine değinmiştir. Akhan (2010), çalışmasında velilerin çocuklarının ekonomi okuryazarlıklarının artması yönünde istekli ve kendilerine düşen görevleri bir eğitim almamalarına rağmen yerine getirmeye çalıştıklarını tespit etmiştir.

Tüm ebeveynlerin görüşleri birleştirildiğinde; çocuklarının insan ve çocuk haklarına saygılı, demokrasinin önemini anlamış, Atatürk İlke ve İnkılaplarını benimsemiş, teknolojiyi doğru kullanan, temel siyaset bilgisine ve eleştirel düşünme becerisine sahip, ülkesini ve dünyayı ilgilendiren konulara duyarlı, yaşadığı toplumun sorunlarının farkında olan iyi vatandaşlar olarak yetişmesini istedikleri görölmektedir. Tarhan ve Gedik (2015), çalışmasında öğretmenlerin iyi vatandaşın haklarını bilmesi, toplumsal olaylara duyarlı olması gerektiğini, ülkesindeki sorunlarını bilen ve bu sorunlara çözüm bulmaya çalışan ve bazı temel siyasi kavramlar hakkında bilgi sahibi olan kişi olarak tanımlamıştır. Ebeveynlerin evde öğretilmesini istedikleri konularla ilgili olarak çocuklarıyla konuştuklarını fakat bu konuların pekiştirilmesi ve çocuklarının bu konuları içselleştirilmesi için sosyal bilgiler dersinde konuşulmasını istediklerini belirtmişlerdir. Ebeveynlerin çocuklarının toplumsal hayata hazırlanmasında konuları gereği sosyal bilgiler dersini önemli buldukları görölmektedir. Türe ve Deveci (2021), sosyal bilgiler dersinin ailelerin katılımına dayalı etkinliklerle yürütülmesinin sosyal bilgiler öğretiminin etkililiğinin artmasına katkı sağlayacağını belirtmişlerdir.

Sosyal bilgiler dersinin içerdiği konuların kalıcı olması için öğrencilerin sosyal bilgiler dersinde öğrendiklerini yaşamlarında uygulaması gerekmektedir. Sosyal bilgiler dersinin ailelerin desteğine dayalı etkinliklerle yürütülmesinin sosyal bilgiler konularının öğretilmesinde kalıcılığın artmasına katkı sağlayacağı söylenebilir. Bu nedenle ebeveynlere sosyal bilgiler dersinde “Aile Katılımına İlişkin Eğitim Etkinlikleri” planlanabilir.

Zihinsel Yetersizliği Olan Bireylerin Cinsel Yaşamları: Ebeveynlerin Bakış Açısından Bir Değerlendirme

Sexual Lives of Individuals with Mental Disability: A Consideration from Parents' Perspectives

İrem Bülbül¹, Kasım Karataş²

¹Sorumlu Yazar, Doktora Öğrencisi, Hacettepe Üniversitesi, psyirem@gmail.com, (https://orcid.org/0000-0003-0438-6003)

²Prof. Dr., Hacettepe Üniversitesi, kkaratas@hacettepe.edu.tr, (https://orcid.org/0000-0002-4817-9981)

Geliş Tarihi: 02.05.2023

Kabul Tarihi: 17.11.2023

ÖZ

Bu çalışmada ebeveynlerin zihinsel yetersizliği olan çocuklarının cinsel yaşamlarına bakış açılarını ve deneyimlerini ortaya koymak amaçlanmıştır. Nitel fenomenolojik araştırma yöntemi kullanılan bu çalışmada katılımcı olarak yer alan ebeveynlerin doğrudan anlatımlarına yer verilmiştir. 15 ebeveyn ile bireysel yarı yapılandırılmış görüşme yapılmıştır. Ebeveynlerin deneyimleri dört tema altında incelenmiştir. "Cinsel davranışa bakış açısı: Durum o kadar vahim ki!" temasında, ebeveynlerin çocuklarının cinsel davranışına karşı ortaya koydukları ifadeler yer verilmiştir. "Konuşulmayan konu: Cinsellik...", temasında ebeveynlerin çocuklarında gözlemledikleri cinsel davranışlar, cinselliğin ortaya çıkışı ve ebeveynleri korkuları incelenmiştir. "Cinsel ifadeye çare arama: Ne yapacağım?", bireylerin cinsel davranışları karşısında ebeveynlerin başa çıkma yollarından, ebeveynlere göre eksikliklerden ve ihtiyaçlardan bahsedilmiştir. "Cinsel yaşamdaki toplumsal bariyerler", ebeveynlerin toplumdaki ayrımcı ve destekleyici yaşam deneyimlerine yer verilmiştir. Sonuç olarak ebeveynler zihinsel yetersizliği olan çocuklarının cinselliğini ani, beklenmedik, yük, haksızlık, ihtiyaç olarak görmekteydiler. Ebeveynler çocuklarının cinsel davranışlarını toplumdaki normlara uyumlu hale getirme çabası içindeydiler. Cinsellik hakkında zihinsel yetersizliği olan bireyleri ve ebeveynleri destekleyen kaynak, profesyonel yokluğu ebeveynler için en belirgin ihtiyaçtır. Ebeveynler, cinsellikte zihinsel yetersizliği olan çocuklarının yaşadıkları zorluğun nedenini toplumun bakış açısı olarak tanımlamaktadır. Zihinsel yetersizliği olan bireylerin ve ailelerinin cinsel hayatına yönelik hak temelli psiko-egitim, sağlık hizmetleri ve toplumu bilinçlendirme çalışmaları geliştirilmelidir.

Anahtar Kelimeler: Zihinsel yetersizliği olan birey, cinsellik, ayrımcılık, ebeveyn bakış açısı.

ABSTRACT

In this study, it was aimed to reveal the perspectives and experiences of parents on the sexual life of their children with mental disabilities. In this study, in which qualitative phenomenological research method was used, direct statements of parents who participated as participants were included. Individual semi-structured interviews were conducted with 15 parents. Parents' experiences were analyzed under four themes. In the theme of "Perspective on sexual behavior: The situation is so dire!", statements in which parents put forward their children's perspectives on sexual behavior were included. In the theme of "The topic unspoken: Sexuality...", the sexual behaviors that parents observed in their children, the emergence of sexuality, and parental fears were examined. "Remedy for Sexual Expression: What do I do?", ways of coping with the sexual behavior of individuals, deficiencies and needs of the parents are mentioned. "Social barriers in sexual life", discriminatory and supportive life experiences of parents in society are included.

As a result, parents saw their children's sexuality as sudden, unexpected, problem, burden, injustice, need. They were in an effort to harmonize their children's sexual behavior with the norms in the society. Lack of resources and professionals supporting individuals and parents about sexuality is the most obvious problem for parents. Parents define the reason for their children's difficulties in sexuality as the perspective of the society. Rights-based psycho-education, health services and public awareness activities regarding the sexual life of individuals with mental disabilities and their families must be developed.

Keywords: Intellectual disability, sexuality, discrimination, parental perspective.

GİRİŞ

Cinsellik, insanın ayrılmaz bir parçasıdır. Canlılığın temel güdülerinden biri olan cinsellik biyolojik, psikolojik, sosyal, kültürel, ahlaki, dini, antropolojik, ekonomik birçok boyutu ile davranışları belirleyen sosyo-kültürel süreçler ile birlikte meydana gelen karmaşık bir yapıdır (Cinsel Eğitim Tedavi ve Araştırma Merkezi [CEDAT], 2006). Cinsellik, canlı için beklendik ve sağlıklı olandır. Genital anlamda birleşmenin ötesinde cinsel rollerin, inançların, beden imajının, sosyal ilişkilerin devrede olduğu bir süreçtir (Murphy & Elias, 2006). Sosyo-kültürel süreçlerle bir arada olan cinsellikte, toplumun standartlarına uyma ve işlevsel olma niteliği aranır. Bu bağlamda cinsellik, toplumun belli kuralları koyarak tanımladığı normallik sınırları içindeki bireylerden uygulamasını beklediği davranıştır.

Tüm bunlarla birlikte cinselliğin konuşulmayan yanı ise özel gereksinimi olan bireylerin cinsel yaşamıdır. Engelli hakları içinde cinselliğin, "cinsel normallik" kavramlarının ötesinde bir yeri vardır. Cinsel normallik içinde özel gereksinimli bireylerin bedenleri, duyguları kontrol edilmekte ve seçimleri, yaşam tarzları, toplumsal cinsiyet deneyimleri belirlenmektedir (Shakespeare, 2000). Bireylerin engel türü, cinsel normallüğün ne kadar dışında olduğunu belirler. Toplumda cinsel normallüğün dışında yer aldığı düşünülen zihinsel yetersizliği olan bireyler toplumsal beklentiler, kabuller ile cinsel yaşamları görmezden gelinir ve cinsel davranışları uygunsuz olarak görülür (Kempton & Kahn, 1991).

Zihinsel yetersizlik, klinik görünüm itibarıyla bireylerin kavramsal, uygulamalı ve sosyal becerilerde yetersizlik yaşamalarına neden olur (Diagnostic And Statistical Manual of Mental Disorders [DSM-V], 2013, s. 15). Diğer bireylere kıyasla zihinsel yetersizliği olan bireylerin toplumsal beklentileri yerine getirmeleri çok daha zordur. Zihinsel yetersizlik bireylerde, toplumsal kuralları anlama ve uygulama, davranışların sonuçlarını yordama, özel ve kamusal alan ayrımı yapmakta zorlanma, cinsel dürtülerini kontrol etme vb. zorluklar görülmesi olasıdır (Chapman & Pitceathly, 1985). Sınırlı kapasiteleri kadar bakım verenlerin cinsel davranışlara bakış açıları ve eğitimsizliği de zihinsel yetersizliği olan bireylerin cinsellikte engeller yaşamalarının nedeni olarak gösterilmektedir (Schaafsma vd., 2017). Ebeveynler, zihinsel yetersizliği olan çocuklarının cinselliğini problem olarak görmektedirler. Çünkü ebeveynler, zihinsel yetersizliği olan çocuklarının bilişsel, fiziksel anlamdaki sınırlılıkları, dürtüselliği, sosyal ilişki ve sosyal ilişkideki mesajları anlamada yetersizlikleri nedeniyle toplum içinde istismar edileceği kaygısını yoğun bir şekilde yaşamaktadır (National Information Center for Children and Youth with Disabilities [NICHCY], 1992). Bu nedenle ebeveynler, bireylerin cinsel davranışlarına karşı bekleme, cezalandırma, kapı bekçisi gibi davranma, cinselliklerini inkâr etme, bastırma ve toplumun inançlarını, tutumlarını zihinsel yetersizliği olan bireylere yansıtmama, zihinsel yetersizliği olan bireyleri cinsel eğitimden, cinsel bilgidan mahrum bırakma, bireylerin mahremiyetlerine saygı göstermeme, cinselliği problem olarak görme vb. davranışları sergilemektedirler (Boyacıoğlu vd., 2021; Chapman & Pitceathly, 1985; Darragh vd., 2017; Eastgate, 2011; Hole vd., 2022; Paterson vd., 2012; Rooks-Ellis vd., 2020). Ebeveynler çocuklarının zihinsel kapasitelerindeki sınırlılıkları ve cinsel gelişimleri arasında ikileme düşmektedirler. Ebeveynlerin zihinsel yetersizliği olan çocuklarını algılama biçimleri çocuklarının cinsel yaşamı olup olmayacağına ilişkin ikilemin temelini oluşturmaktadır (Manor-Binyamini & Schreiber-Divon, 2019). Gil-Llario ve arkadaşları (2023) tarafından yapılan

çalışmaya göre ebeveynler zihinsel yetersizliği olan çocuklarının cinsellik hakkındaki bilgilerini sınırlı olarak görmektedir. Fakat bu araştırmaya katılan zihinsel yetersizliği olan bireylerin cinsellik hakkındaki bilgi düzeyleri ebeveynlerinin öngördüğünden önemli ölçüde yüksektir. Ebeveynler, çocuklarının cinsel olgunluğa ulaşmalarını beklememektedir. Ebeveynler, çocuklarında cinselliği beklenmedik buldukları için zihinsel yetersizliği olan çocuklarına yönelik cinsel eğitimin gerekliliğini görememektedirler. Ebeveynlerin çocuklarının cinselliği hakkındaki bilgi eksiklikleri, ebeveynlerin öz-yeterliliklerini olumsuz yönde etkilemekte ve kaygı düzeyini arttırmaktadır (Kök & Akyüz, 2015). Aynı zamanda cinsel eğitim almayan zihinsel yetersizliği olan bireylerin cinsel kimlik duygusu ve öz yeterlilikleri gelişmemiştir. Bu nedenle bireyler cinsel bir varlık olarak kendilerini tanımlayamadıkları gibi öğretildiği şekilde cinselliği 'kendileri için uygunsuz, pis, yasaklı davranış' olarak tanımlamaktadırlar (Fitzgerald & Withers, 2011).

Ebeveynler, toplumun bakış açısı ile bireylerin cinsel yaşamlarını değerlendirmektedirler. Toplumdaki genel bakış açısına uyumlu olarak ebeveynler, zihinsel yetersizliği olan bireylerin cinsel yaşamlarına yönelik olumsuz ve gerçekçi olmayan inançları benimserler (Cheng & Udry, 2003). Ebeveynlerin dini inançları, etnik kökenleri, sosyo-ekonomik durumları, cinselliğe ve özel gereksinime ilişkin bakış açıları, tutumları onların zihinsel yetersizliği olan çocuklarına verecekleri cinsel bilgi türü ve oranını önemli ölçüde etkilemektedir (Brown & Pirtle, 2008; Drummond, 2006). Fakat ebeveynler hangi tutum içinde olursa olsun çocuklarının savunmasız olduklarını düşündükleri için çocuklarına karşı kontrolü elden bırakmayan koruyucu bir tutum sergilemektedirler (Pownall vd., 2012). Ebeveynlerin zihinsel yetersizliği olan çocuklarının cinselliğine yönelik kontrolcü yaklaşımları bireylerin cinsellik hakkında çok az veya yanlış bilgiye sahibi olmalarına, cinsel eğitim almamalarına neden olmaktadır (İşler vd., 2009; Öncü vd., 2019). Ebeveynlerin zihinsel yetersizliği olan çocuklarının cinselliğine yönelik kontrolcü tutumlarında çocuklarını istismara karşı koruma ve sorumluluk hissetme duygusu baskındır (Rushbrooken vd., 2014). Ebeveynlere göre çocukları zihinsel kapasitelerindeki sınırlılık ile ilişkili olarak savunmasızdır. Bu nedenle de toplumda cinsel istismara uğrama riski yüksektir. Ebeveynlerin çocuklarının cinsel hayatlarındaki temel odağı ve bakış açısı istismar riskini azaltmaktadır (Ballan, 2012).

Ulusal alanyazında, zihinsel yetersizliği olan bireylerin cinsel hakları yeterince gündeme gelmemektedir. Bireylerin işlevselliği, uyumu, eğitimi vb. araştırmalarda daha ön plana çıkmaktadır. Zihinsel yetersizliği olan bireylerin eğitim, sağlık, yoksulluk, sosyal dışlanma, erişebilirlik vb. alanlardaki zorluklarını gidermek önceliklidir. Zihinsel yetersizliği olan bireylerin cinselliği hakkında yapılan çalışmalarda daha çok bireylerin kırılabilirliğine odaklanılan mahremiyet eğitimi, istismardan koruma, riskli cinsel davranışta bulunmayı önleme, bireyin ilişkideki rıza kapasitesi, vb. konulara ağırlık vermektedirler (Carew vd., 2017). Özel gereksinimli bireylerin cinsel yaşamı, alan yazında "*hassas ve ihmal edilen konu*" olarak adlandırılmaktadır (Pownall vd., 2012).

Özel gereksinimli bireylerin cinselliğini, gündeme getirmenin zorluğundan dolayı "unutturulmuş" bir konu olarak görülmektedir. Özel gereksinimli bireylerin cinsel yaşamlarını unutmak ve yok saymak cinselliği gündeme getirmenin verdiği ağırlıktan uzaklaşma olarak değerlendirilmektedir (Shakespeare, 2000). Hak temelinde bireylerin cinsel yaşamını ele almamak, bireylerin cinsel yaşamlarına toplumun onay verdiği yerden bakmaya neden olmaktadır. Bu durum ise toplumda bireylerin cinsel yaşamlarına yönelik olan kötü-masum, cinsel olarak aktif-aseksüel, yarı insan, üreme konusunda yetersiz, sonraki nesil için zarar verici, lanetli, pis vb. etiketlemeler bireylerin hak kayıplarına uğramasına yol açmaktadır (Chapman & Pitceathly, 1985; Kempton & Kahn, 1991; Paterson vd, 2012; Rottenberg, 2012). Son dönemde bakım vericiler arasında zihinsel yetersizliği olan bireylerin cinsel yaşamlarına ilişkin farkındalık artmış olsa da kısıtlayıcı ve hak kayıplarına neden olan uygulamalar devam etmektedir (McGuire & Bayley., 2011).

Cinsellik, toplum içinde tasarlanan kurallara ve sınırlara uyumu önemsenen bir alandır. Cinsel davranışın normal ve anormal sınırları toplumun bireylerden beklentilerini göstermektedir. Bu beklentiler, bireylerin cinsellikteki yaşantısal deneyimlerini belirlemektedir. Zihinsel yetersizliği olan bireyler için uygun görülen cinsel sınırların nasıl oluştuğunun, yapılandırıldığı, sınırların bireyin yaşantısı üstündeki etkisinin anlaşılması önemlidir. Fakat zihinsel yetersizliği olan bireylerin cinsel yaşamları özellikle ulusal alanyazında nadiren gündeme gelmiştir. Zihinsel yetersizliği olan bireylerin cinsel yaşamlarına yönelik ayrımcılığın anlaşılabilmesi için öncelikli olarak bireylerin cinsel yaşam deneyimlerini ele almak ve cinsel yaşamlarını zorlaştıran etkenleri tespit etmek gerekmektedir.

Ebeveynler, özel gereksinimli bireylerin yaşamlarında merkezi bir rol oynamaktadır. Zihinsel yetersizliği olan bireyler, ebeveynlerinin bakımı ve sorumluluğu altındadırlar; ebeveynler bireylerin yaşamlarının şekillenmesinde etkin rol almaktadır. Bireyler, ebeveynlerinden doğrudan veya dolaylı olarak bakım almaktadırlar. Bu nedenle araştırmada ebeveynlerin zihinsel yetersizliği olan çocuklarının cinsel davranışları hakkında bakış açılarını ve deneyimlerini anlamak hedeflenmiştir. Araştırma hafif ve orta düzeyde zihinsel yetersizliği olan bireylerin ebeveynleri ile yapılmıştır. Ebeveynlerin zihinsel yetersizliği olan çocuklarının cinsel ifadelerine, cinsel yaşamlarına, cinsel sosyalleşmelerine, cinsel davranışları sonucunda toplumdaki aldıkları geri bildirimlere ve cinsel davranışlarına yönelik uygulamalarına ilişkin bakış açılarını, deneyimlerini ortaya koymak amaçlanmıştır. Bu sayede zihinsel yetersizliği olan bireylerin yaşamlarında bakım vericiliğiyle önemli bir yere sahip olan ebeveynlerin anlatımları yoluyla bireylerin cinsel yaşamları ebeveyn bakış açısı ile anlaşılmaya çalışılacaktır. Söz konusu bu araştırma zihinsel yetersizliği olan bireylerin cinsel haklarını geliştirmeye yönelik bir katkı olarak düşünülebilir.

YÖNTEM

2.1. Tasarım

Bu araştırmada bireylerin öznel bakış açılarının ve deneyimlerinin anlaşılması için nitel araştırma yöntemi olan fenomenolojiden yararlanılmıştır (Patton, 2018, s. 105). Bu sayede araştırmaya katılan ebeveynlerin çocuklarının cinsel ifadelerini, cinsel yaşamlarını kendi deneyimledikleri şekilde ve kendi bakış açıları ile ifade etmelerinin sağlandığı düşünülmektedir. Fenomenolojiden yararlanılan bu çalışmada bireylerin neyi, nasıl deneyimledikleri hakkında kendi anlatımlarına odaklanılmıştır. Her bir bireyin deneyiminin özünün ortak yönleri üzerinde durulmuştur (Creswell, 2013, s.77).

2.2. Katılımcılar ve Katılımcı Alımı

Araştırmada, fenomenini ortaya koymak için amaçlı örnekleme çeşidi olan ölçüt örnekleme kullanılmıştır. Ölçüt örnekleme ile fenomen hakkında bilgi verici olan katılımcıların araştırmaya dahil edilmesi sağlanmıştır (Creswell, 2013, s. 155). Ölçüt örnekleme bu araştırmanın fenomenini ortaya koymak için en uygun örnekleme tekniğidir. Araştırmaya katılan ebeveynlerin araştırmaya dahil edilebilmeleri için koşullar belirlenmiştir:

- Zihinsel yetersizliği olan bireyin hafif ve orta düzeyde zihinsel yetersizlik tanısı almış olması,
- Zihinsel yetersizliği olan bireyin herhangi bir hastalık nedeniyle aktif bir kriz dönemi içinde olmaması,
- Mersin ilinde ikamet ediyor olmak,
- Zihinsel yetersizliği olan bireyle bir arada yaşamak ve bireye bakım veren olmak
- Konuşmayı engelleyici bir tanının olmaması,
- Okur yazar olmak,

Araştırma Mersin ilindeki Doğu Akdeniz Engelli Dernekler Federasyonunda yapılmıştır. Dernekten gerekli izinler alınmıştır. Derneğe üye olan ailelerin araştırmaya katılımı için dernekte araştırma ve araştırmacı hakkında bilgi verici ilana çıkmıştır. İlandan sonra dernek yöneticisi ve araştırmacı, ebeveynleri araştırma hakkında bilgilendirmiştir. Araştırmaya katılmak isteyen 25 ebeveyne ulaşılmıştır.

25 ebeveynden sadece 16 ebeveynle görüşme gerçekleştirilmiş fakat katılımcılardan birinin araştırmadan geri çekilmesi üzerine analize 15 görüşme dahil edilmiştir. Çeşitli nedenlerle 25 ebeveynden 9'u ile görüşme yapılamamıştır. Tablo 1'de görüşme yapılamayan ebeveynlerle neden görüşme yapılamadığına dair bilgilere yer verilmiştir.

Tablo 1

Araştırma İçin Görüşme Yapılamayan Ebeveynler

Ebeveynlerin Araştırmaya Katılmama Nedeni	N
Konu hakkında konuşmak istemediği için görüşmeyi reddetmiştir	1
Görüşme için uygun zaman ayıramamıştır	6
Çocuğunda cinsel ifade gözlemlemediğini belirterek görüşmek istememiştir	1
Çocuğunun ağır zihinsel yetersizliğinin olduğunu bildirmiştir	1
Toplam	9

15 katılımcı ile gerçekleştirilen görüşmelerde tematik doygunluğun sağlandığı görülmüş ve görüşme sayısı yeterli bulunmuştur.

2.3. Veri Toplama

16 katılımcının gönüllü katılımı ile bireysel görüşmeler yapılmıştır. Fakat görüşmecilerden Katılımcı-5'in araştırmadan geri çekilme kararı alması nedeniyle bu görüşme analizden çıkarılmıştır. Bireysel görüşmeler ortalama 40-50 dakika aralığında sürmüştür. Veriler 2021 Mayıs ve Aralık ayları arasında toplanmıştır. Bu süreçte pandemi nedeniyle sosyal mesafe kuralları uygulandığı için ebeveynlerle çevrim içi şekilde görüşmeler yapılmıştır. Pandemi sürecinde sosyal mesafe kuralları nedeniyle çevrim içi yapılan görüşmeler ebeveynlerin günlük yaşam rutinlerini bozmayacak şekilde onların uygun olduklarını belirttikleri gün ve saatlerde yapılmıştır. Okur yazar olan ebeveynler çevrim içi görüşme platformunu telefonları üzerinden rahatlıkla kullanabilmişlerdir. Çevrim içi görüşmelerde kesilme, kapanma vb. iletişimi engelleyici bir durum yaşanmamıştır. Görüşmeden bir saat önce ebeveynlerle çevrim içi bir şekilde görüşme ortamı, kuralları hakkında bilgilendirme görüşmesi yapılmıştır. Bilgilendirme görüşmelerinde araştırmaya katılımda gönüllük, görüşme ilkeleri, araştırmada bireylerin hakları, araştırmadan geri çekilme, araştırmaya katılımın önemi, bilgilendirilmiş onam görüşme öncesinde okumanın önemi konularında bilgi verilmiştir. Görüşme randevusu iki görüşmeci tarafından ertelenmiştir. Görüşmelerin ertelenme nedenleri cenaze ve bireyin hasta olmasıdır. Çevrim içi bireysel görüşmede bireylerin aşağıda yer alan kurallara uymaları beklenmiştir.

- Gizlilik ilkesini koruyacak şekilde görüşme ortamını hazırlama,
- Görüşme öncesinde gönderilen bilgilendirilmiş onam formunu okuma ve onaylama.

Tartışılan konunun hassas yapısı nedeniyle, ebeveynlere istedikleri zaman görüşmeye ara verme fırsatı da sunulmuştur. Ancak bu teklif, hiçbir katılımcı tarafından kullanılmamıştır. Her bir katılımcı gönüllü bir şekilde araştırmaya katıldığını onaylamıştır.

Bireysel görüşmelerde araştırmacı tarafında hazırlanan yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Görüşmelerde katılımcıların görüşme odağında kalması ve araştırılan fenomen hakkında bilgiye sahip olmak amacıyla yarı yapılandırılmış görüşme tercih edilmiştir (Patton, 2018, s. 343). Yarı yapılandırılmış görüşme formunun oluşturulmasında uzman görüşü alınmıştır. Uzman görüşü alınan kişiler özel eğitim alanında deneyimli iki profesyoneldir. Bir

profesyonel çocuk ergen psikiyatrisi, diğ er profesyonel psikolojik danışmanlık ve rehberlik alanındandır. Katılımcıların dahil edilme dışarda bırakılması koşullarının ve araştırma sorularının oluşturulmasında profesyonellerin görüşü alınmıştır. Bireysel görüşmelerden önce bir pilot görüşme yapılmıştır. Pilot görüşme sonucunda yarı-yapılandırılmış soru formunda düzenleme yapılmasına gerek olmadığına karar verilmiştir. Bu görüşme veri analizine dahil edilmiştir. Bireysel görüşmelerde katılımcılara sorulan sorular Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2

Yarı Yapılandırılmış Görüşme Soruları

-
- 1.Çocuğunuzda cinsel davranış olarak tanımlayabileceğiniz hangi davranışları gözlemlediniz?
 - 1.2. Çocuğunuzun cinsel davranışlarına karşı nasıl tepki verdiniz?
 2. Sizce çocuğunuzun ergenliğe geçişi nasıl oldu?
 - 2.1. Çocuğunuzun ergenliğe geçiş sürecinde çocuğunuz neler yaşadı?
 - 2.2. Çocuğunuzun ergenliğe geçiş sürecinde siz neler yaşadı?
 3. Çocuğunuzda gözlemlediğiniz cinsel davranışların diğ er insanların cinsel davranışlarına benzeyen ve farklı kılan yanları sizce nelerdir?
 4. Çocuğunuzun cinsel davranışlarına ilişkin sosyal çevrenizden ne tür geri bildirimler alıyorsunuz?
 5. Çocuğunuzun cinsel davranışları, cinsel gelişimi ve cinsel sağlığı ile ilgili bilgi kaynaklarınızı neler?
 - 5.1. Çocuğunuzun cinsel gelişimi hakkında eğitim aldınız mı?
 - 5.2. Aldıysanız cinsel eğitimde neler öğrendiniz?
 6. Cinsel eğitimi kimler almalı?
 - 6.1. Sizce cinsel eğitim hangi konuları kapsamalı?
-

Görüşmelerde, katılımcıların onayı alınarak ses kaydı alınmıştır. Görüşmelerde anonimliği korumak için her bir katılımcıya takma adlar verilmiştir. Görüşme sırasına göre katılımcılar “Katılımcı 1, Katılımcı 14” şeklinde adlandırılmıştır. Aynı zamanda katılımcının kimliğini belli edecek herhangi bir bilgi transkriptlerde yer almamıştır.

Ses kaydına alınan tüm bireysel görüşmeler yazıya dökülmüştür. Ses kaydı ve transkripsiyon arasındaki doğruluk, bağımsız bir değerlendirici tarafından onaylanmıştır. Transkriptler araştırmacılar tarafından analiz edilmiştir.

2.4. Veri Analizi

Veri analizinde Braun ve Clarke’ın tematik analiz adımları rehber alınmıştır. Bu araştırmada kullanılmış nitel fenomenolojik yöntem, araştırmanın kuramsal yapısı ve araştırmanın amacı için uygun olduğu düşünölen tematik analiz; araştırmacının verilerle yakınlık kurması, kod ve temaları oluşturmasında aktiflik, düşünömsellik, açıklık nedeniyle tercih edilmiştir (Braun & Clarke, 2019). Tematik analiz ile araştırma verilerine aşına hale gelinmiş, tekrarlı olarak ses kayıtları dinlenmiştir. Transkriptlerin tekrarlı okumaları yapılmış, ilk kodlamalar, tekrarlı okumalar ile kategoriler ve temalar halini almıştır. Daha sonra ortaya çıkan temalar özet olarak katılımcıların doğrudan anlatımları ile alıntılanmıştır. Bu sayede alt tema ve üst temalar oluşturulmuştur. Tematik analiz, kullanılarak yapılan veri analizi Tablo 3’tedir.

Veriler, nitel veri analizi programı olan ATLAS.ti 8 ile analiz edilmiştir.

Tablo 3*Tematik Analiz Aşamaları (Braun & Clarke, 2019)*

Tematik Analiz Aşamaları	Araştırmanın Tematik Analiz Süreci
Verilerle yakınlık kurma	Veriler metne sözcük sözcük yazıldı. Yeniden okumalar yapıldı. İlk notlar alındı.
İlk kodların üretimi	Ebeveynlerin deneyimleri ve bakış açıları ile ilgili önemli görülen bölümler kodlandı. Kod ilgili veriler birbiri ile karşılaştırıldı.
Temaları arama	Potansiyel kodlar temalara dönüştürüldü. Veriler bir araya getirildi.
Temaları gözden geçirme	Kodlamalar ve temalara ait veri setleri kontrol edildi.
Temaları belirme ve adlandırma	Her tema ve temanın içeriği kontrol edildi.
Raporun yazılması	Temanın içeriğini en iyi anlatan örnekler seçildi.

2.5. Araştırmanın Geçerliliği ve Güvenirliği

Güvenirliği arttırmak için bulgular kısmında araştırma süreci ve katılımcılara yöneltilen sorular sunulmuştur. Aynı zamanda temanın altında katılımcıların görüşlerine doğrudan yer verilmiştir. Bulguların raporlanmasında birden fazla katılımcının ifadelerine yer verilmesi araştırmada güvenilirliğin sağlanması için önemlidir (Consolidated Criteria For Reporting Qualitative Studies [COREQ]; Tong vd., 2007). Araştırma raporunda her bir temada mümkün olduğunca birden fazla katılımcının yorumlarına yer vererek şeffaflık ve güvenilirlik sağlamaya çalışmıştır.

Nitel araştırma yöntemi kullanılan bu araştırmada güvenilirliği sağlamak için katılımcı kontrolü yöntemi kullanılmıştır. Katılımcı kontrolü, nitel araştırmalarda güvenilirliği sağlamak içinde katılımcılardan veriler hakkında geri bildirim alma sürecidir (Candela, 2019; Stahl & King, 2020). COREQ, nitel araştırmaların raporlanması yönergesine göre katılımcılardan araştırma bulgularına ilişkin geri bildirim almak katılımcıların bakış açılarının temsilinin ve araştırmacının yorumlarının geçerliliğinin artmasını sağlar (Tong vd., 2007). Nitel sonuçların güvenilirliğini sağlamak için kullanılan bu yöntem ile araştırmacının potansiyel yanlılığı azaltır (Doyle, 2007). Katılımcıların deneyimlerini ve bakış açılarını en şeffaf şekilde ortaya konulması amaçlanan bu araştırmada katılımcı kontrolü kullanılması araştırmanın kapsamını desteklemiştir. Aynı zamanda analiz sonuçlarının katılımcıların deneyimleri ile örtüşüp örtüşmediği görülmüştür. Bu araştırmada katılımcı kontrolü için Birt ve arkadaşları (2016) tarafından geliştirilen Sentezlenmiş Katılımcı Kontrolü (Synthesized Member Checking) basamakları kullanılmıştır. Sentezlenmiş Katılımcı Kontrolü, nitel araştırmalarda epistemolojik ve etik kaygıları azaltır (Birt vd., 2016). Tablo 4'te Sentezlenmiş Katılımcı Kontrolü aşamalarına yer verilmiştir.

Tablo 4*Sentezlenmiş Katılımcı Kontrolü Aşamaları (Birt vd., 2016)*

Temaları temsil eden verileri özetleme
Katılımcıların iletişim bilgilerini ve raporu değerlendirmek için koşullarının uygunluğunu değerlendirme
Raporun içeriğini ve katılımcılardan beklentileri açık bir şekilde ortaya koyma
Yanıtları ve eklenen verileri kaydetme
Katılımcıların geribildirimlerini bulgulara entegre etme

İlk olarak veriler anlaşılır hale getirildikten sonra katılımcılara ulaşıp katılımcı kontrolüne katılmayı isteyip istemedikleri sorulmuştur. 15 katılımcıdan 10'u katılımcı kontrolüne katılmayı kabul etmiştir. Katılımcı kontrolüne katılmayı kabul etmeyen katılımcılardan 3'u yoğun

olduğunu, 1'i cenazesi olduğunu, 1'i ise hasta olduğunu öne sürerek katılmak istememiştir. 10 katılımcıya bulguların yorumlanmış özet raporu mail yolu ile gönderilmiştir. Yorumlanmış verilerden katılımcı görüşü almak katılımcılar için verileri daha anlaşılır halde olmasını ve daha kolay değerlendirmelerini sağlar (Fobat & Henderson, 2005). Katılımcıların verileri daha kolay anlayabilmesi için rapor terminolojik dilden arındırılmıştır. Aynı zamanda katılımcıların raporu sadece kendilerinin okuması ve kendi görüşlerini yazmaları gerektiği belirtilmiştir. Katılımcıların iletişim bilgilerinin güncelliği dernek aracılığıyla teyit edilmiştir. Katılımcılara gönderilen özet raporu değerlendirirken raporun deneyimleri ile eşleşip eşleşmediği, değiştirmek veya eklemek istedikleri şeyler olup olmadığına dikkat etmeleri ve üç gün içinde geri dönütlerini yollamaları istenmiştir.

Katılımcı kontrolüne geri dönüş yapan 10 katılımcının 9'u anne, 1'i babadır. 10 katılımcının 6'sının çocuğunun cinsiyeti kadın, 4'ünün çocuğunun cinsiyeti erkektir ve 6 katılımcının çocuğun hafif, 4 katılımcının çocuğunda orta zihinsel yetersizlik tanısı vardır. Geri dönüş yapan 10 katılımcı da sonuçların deneyimleri yansıttığını teyit etmişlerdir. Tüm geri bildirimler analize dahil edilmiştir.

Araştırmada kodlama güvenilirliği sağlanması için ana temalar ve alt temalar iki uzman tarafından denetlenmiştir. İki uzmanın da özel eğitim ve yöntem bilim alanında deneyimli kişiler olmasına özen gösterilmiştir. Uzmanlar arası kodlama benzerlik oranını hesaplamak için Miles ve Huberman'ın Kodlayıcılar Arası Güvenirlik Yüzdesi formülü [$\text{Güvenirlik} = \frac{\text{Görüş Birliği}}{\text{Görüş Birliği} + \text{Görüş Ayrılığı}}$] uygulanmıştır. Uzmanlar arası kodlama görüş birliğinin en az %80 olması gerekmektedir (Miles & Huberman, 1994, s.64). Bu araştırmada uzmanlar arası kodlama uyumunun güvenilirlik oranı %87'dur.

2.6. Araştırmanın Etik Süreci

Araştırmanın yapılabilmesi için T.C. Hacettepe Üniversitesi Etik Komisyon Kurulundan 23.02.2021 tarihinde E-35853172-900-00001469844 Sayılı Etik Komisyon İzni alınmıştır. Üniversite tarafından verilen etik iznin yanı sıra dernek üyelerinin katılımı ile araştırmanın yapılabilmesi için Doğu Akdeniz Engelli Dernekler Federasyonundan izin alınmıştır.

GÜÇLÜKLER VE SINIRLILIKLAR

Bu çalışmanın sınırlılıklarına dikkat çekmek önemlidir. Çalışmada katılımcıların araştırmaya katılmaları, Covid-19 pandemisi ve sosyal mesafe kuralları nedeniyle her zamankinden daha zor olmuştur. Çalışma hem erkek hem de kız çocuk sahibi kadın ve erkek ebeveynlerin deneyimlerini yakalamayı amaçlamıştır. Fakat araştırmaya katılan ebeveynlerden sadece bir tanesi erkektir. Çünkü ilgili derneğe üye olan ve katılım koşullarını sağlayan sadece bir erkek ebeveyne ulaşılabilmektedir. Sonuç olarak annelerin yoğunlukla bakım veren rolünü üstlendiği görülmüştür.

Zihinsel yetersizliği olan bireylerin cinsel yaşamları hakkında kendileriyle doğrudan görüşmeler yapmak çok önemli olmakla birlikte bunun birçok zorluğu olduğu bilinmektedir. Öncelikle görüşmeye katılım konusunda rıza almanın güçlükleri, görüşme konusunun (cinsellik) ebeveynlere göre hassas olmasıdır. Bu nedenle ebeveynlerin kendi denetimlerinde olmayan bir görüşmeye çocuklarının katılımlarını sınırlamaları ya da çocuklarının cinsellik konusundaki araştırmaya dahil olmalarını kabul etmemeleridir. Araştırmada görüşmeler ebeveynlerle sınırlı kalmıştır.

BULGULAR

Araştırmaya katılan ebeveynlerin ve zihinsel yetersizliği olan bireylerin demografik özellikleri Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 5

Ebeveynlerin ve Zihinsel Yetersizliği Olan Çocuklarının Demografik Özellikleri

Katılımcı	Ebeveyn Profili	Zihinsel Yetersizliği Olan Bireyin Profili
Katılımcı-1	Kadın, 58 yaşında, lise mezunu, ev hanımı, 34 yıldır evli, 2 çocuklu, 1 zihinsel yetersizliği olan çocuğu var	Kadın, 24 yaşında, orta derece zihinsel yetersizlik, aile ile yaşıyor, çalışmıyor, özel eğitim öğrencisi
Katılımcı-2	Kadın, 54 yaşında, lise mezunu, ev hanımı, 28 yıldır evli, 1 zihinsel yetersizliği olan çocuğu var	Kadın, 27 yaşında, orta derece zihinsel yetersizlik, aile ile yaşıyor, çalışmıyor, iş meslek okulu mezunu
Katılımcı-3	Kadın, 53 yaşında, ilkokul mezunu, hizmetli kadrosunda, 33 yıldır evli, 3 çocuklu, 1 zihinsel yetersizliği olan çocuğu var	Kadın, 25 yaşında, orta derece zihinsel yetersizlik, aile ile yaşıyor, çalışmıyor, özel eğitim öğrencisi
Katılımcı-4	Kadın, 54 yaşında, ortaokul mezunu, emekli, 25 yıldır evli, 1 zihinsel yetersizliği olan çocuğu var	Kadın, 23 yaşında, orta derece zihinsel yetersizlik, aile ile yaşıyor, çalışmıyor, ilkokul mezunu
Katılımcı-5	Araştırmadan çekilmiştir.	
Katılımcı-6	Erkek, 68 yaşında, lise mezunu, emekli, 29 yıldır evli, 4 çocuklu, 1 zihinsel yetersizliği olan çocuğu var	Kadın, 33 yaşında, hafif derece zihinsel yetersizlik, aile ile yaşıyor, çalışmıyor, özel eğitim öğrencisi
Katılımcı-7	Kadın, 54 yaşında, ilkokul mezunu, ev hanımı, 39 senedir evli, 3 çocuklu, 1 zihinsel yetersizliği olan çocuğu var	Erkek, 32 yaşında, orta derece zihinsel yetersizlik, aile ile yaşıyor, çalışmıyor, özel eğitim öğrencisi,
Katılımcı-8	Kadın, 44 yaşında, ortaokul mezunu, ev hanımı, evli değil, 2 çocuklu, 1 zihinsel yetersizliği olan çocuğu var	Erkek, 24 yaşında, hafif derece zihinsel yetersizlik, aile ile yaşıyor, çalışıyor, iş meslek okulu mezunu
Katılımcı-9	Kadın, 51 yaşında, lise mezunu, ev hanımı, 26 yıldır evli, 2 çocuklu, 1 zihinsel yetersizliği olan çocuğu var	Kadın, 21 yaşında, orta derece zihinsel yetersizlik, aile ile yaşıyor, çalışmıyor, ilkokul mezunu
Katılımcı-10	Kadın, 45 yaşında, üniversite mezunu, ev hanımı, evli değil, 1 zihinsel yetersizliği olan çocuğu var	Kadın, 17 yaşında, hafif derece zihinsel yetersizlik, aile ile yaşıyor, meslek okulunda öğrenci
Katılımcı-11	Kadın, 50 yaşında, lise mezunu, emekli, 15 yıldır evli, 1 zihinsel yetersizliği olan çocuğu var	Kadın, 29 yaşında, hafif derece zihinsel yetersizlik, aile ile yaşıyor, çalışmıyor, iş meslek okulu mezunu
Katılımcı-12	Kadın, 66 yaşında, ortaokul mezunu, ev hanımı, evli değil, 3 çocuklu, 1 zihinsel yetersizliği olan çocuğu var	Kadın, 33 yaşında, hafif derece zihinsel yetersizlik, aile ile yaşıyor, çalışmıyor, iş meslek okulu mezunu
Katılımcı-13	Kadın, 54 yaşında, ilkokul mezunu, ev hanımı, evli değil, 3 çocuklu, 1 zihinsel yetersizliği olan çocuğu var	Kadın, 32 yaşında, hafif derece zihinsel yetersizlik, aile ile yaşıyor, çalışmıyor, ilkokul mezun
Katılımcı-14	Kadın, 60 yaşında, ilkokul mezunu, ev hanımı, evli değil, 1 çocuklu, 1 zihinsel yetersizliği olan çocuğu var	Erkek, 29 yaşında, orta derece zihinsel yetersizlik, aile ile yaşıyor, çalışmıyor, ilkokul mezun
Katılımcı-15	Kadın, 45 yaşında, ilkokul mezunu, ev hanımı, evli değil, 2 çocuklu, 1 zihinsel yetersizliği olan çocuğu var	Erkek, 24 yaşında, orta derece zihinsel yetersizlik, aile ile yaşıyor, çalışmıyor, iş meslek okulu mezunu
Katılımcı-16	Kadın, 60 yaşında, ilkokul mezunu, ev hanımı, 35 yıldır evli, 3 çocuğu var, 1 zihinsel yetersizliği olan çocuğu var	Erkek, 30 yaşında, hafif derece zihinsel yetersizlik, aile ile yaşıyor, çalışmıyor, ilkokul mezunu,

Katılımcılardan sadece 1'i babadur. 14 katılımcı annedir. Araştırmaya katılan ebeveynlerden 5'inin zihinsel yetersizliği olan çocuğunun cinsiyeti erkektir. 10 katılımcının zihinsel yetersizliği olan çocuğunun cinsiyeti kadındır. 7 ebeveynin çocuğunda hafif zihinsel yetersizlik varken 8 ebeveynin çocuğunda orta zihinsel yetersizlik vardır.

Bu araştırmanın bulguları 4 ana tema ve 11 alt tema ile ele alınmıştır. Ana ve alt temaların her biri aşağıdan tartışılmıştır. Her bir temaya yönelik alıntılar italik olarak sunulmuştur.

Tablo 6

Araştırmanın Ana Tema ve Alt Temaları

Ana Temalar	Cinsel Davranışa Bakış Açısı: Durum O Kadar Vahim Ki!	Konuşulmayan Konu: Cinsellik...	Cinsel İfadeye Çare Arama: Ne Yapacağım?	Cinsel Yaşamdaki Toplumsal Bariyerler
Alt Temalar	-Sorun Olarak Görme: Allah'ın Emanetine İhanet, Saygısızlık	-Cinselliğin Görünümü -Cinselliğin Korkutan Yanı İstismar: Kafa Aynı, Vücudu Büyüdü, Sorunum Arttı...	-Cinsel Bilgi Sağlama: Anormal Sınırlar İçinde Cinsel Bilgi -Bilgi Kaynakları	-Ayrımcılık Deneyimi: Cinselliğin Anormal Sınırları
	-Cinsel Davranışa Karşı Duyarlı Yaklaşma: Sevmek Onun Hakkı	-Beklemedik Cinsellik ve Değişimler: Zamanı Şimdi Mi?	-Cinselliği Düzenlemede Kullanılan Aracılar -Eksiklik ve İhtiyaçlar: Kim Ne Verir Bilmiyorum, Hiç Bilgi Kaynağım Yok	-Sosyal Çevre: Destek veya Köstek

4.1. Cinsel Davranışa Bakış Açısı: Durum O Kadar Vahim Ki!

Ebeveynler, çocuklarının cinsel davranışlarını ergenlik dönemi ile ilişkilendirmişlerdir. Ebeveynler çocuklarının ergenlik dönemini beklenmedik bulmakta ve kriz olarak adlandırmaktadırlar. Aynı zamanda ebeveynler çocukların cinsel ifadelerini çocukları için bir yük, haksızlık olarak değerlendirmektedir. Cinsel ifadeler, ebeveynlere göre çocuklarının yaşamı için önemli bir sorundur. Çünkü ebeveynler, cinsiyeti fark etmeksizin çocuğunu istismara açık olarak görmektedir.

Araştırmadaki ebeveynler için çocuklarının cinselliği onların iyilik hali için önemlidir; fakat cinsellik çocuklarının yaşam kalitesini düşürmektedir. Ebeveynler arasında çocuklarının cinsel ifadelerine karşı farklı yaklaşımlar vardır. Ebeveynler, bireyin cinsel ifadelerini bastırmakta, görmezden gelmekte veya hem kendileri hem de çocuklarının refahını, güvenliğini bozmayacak şekilde cinsel ifadeye özel alan içinde izin vermektedir. Bazı ebeveynler çocuklarının cinsel ifadelerini olağan karışlarken bazı ebeveynler çocuklarının cinsel ifadelerini cezalandırılması gereken davranış olarak adlandırmışlardır. Çocuklarının cinsel ifadelerine ılımlı bakan ebeveynler cinselliği hak olarak tanımlamış ve cinsel davranışlar karşısında çocuklarına karşı destekleyici olmaya çalışmışlardır. Fakat çocuklarının cinsel ifadelerine olumsuz bakan ebeveynler, cinsel ifadeye izin verilmesi halinde çocuklarında cinselliğin kontrol edilemez şekilde artacağına ve Allah'ın emanetine saygısızlık olacağına inanmaktadırlar. Birbirleriyle karşıt görüşte olan ebeveynler, çocuklarının cinsel ifadelerine yaklaşım konusunda birbirlerini "çocuğuna iyi bakmayan" olarak suçlayıcı şekilde değerlendirmektedir.

4.1.1. Sorun Olarak Görme: Allah'ın Emanetine İhanet, Saygısızlık

Bazı ebeveynler, çocuklarının zihinsel yetersizliği nedeniyle çocuklarında cinsel davranışın mümkün olmadığını düşünmektedir. Onlara göre çocukları Allah'ın emaneti ve melektir. Bu çocukların cinsel olarak davranışlarına izin vermek kabul edilemez bir davranıştır. Cinsel anlamda bireyleri aktif olarak değerlendirmek, Allah'ın emanetine ihanettir. Ebeveynler cinselliğe, yok sayma, öncelikli konu olarak görmeme, kutsal olana saygısızlık, bebensileştirme veya cezalandırıcı şekilde yaklaşmaktadır.

(...) O bizim gözümüzde melek, sempatik. Genç, evet ama bir şey dediğinde gereken cevabı ona veriyorum. Birine âşık oldu tabi. "Ne yakışıklı anne!" derdi. Ben de "Sen üniversite oku. Ama sen de evlenme bizimle birlikte yaşa. Sen bizim prensesimizsin, meleşimizsin." dedik. (Katılımcı- 3)

(...) Tek bir kızım var. Hep gözümüz, elimiz üzerinde olan bir çocuk. Abileri için de öyle bizim içinde öyle. Yani prensesimiz o bizim için. (...) O bana Allah'ın verdiği hediye. (...) (Katılımcı-12)

Ebeveynler için çocuklarının cinsel davranışları öncelik konu değildir. Çocuklarının fiziksel sağlık sorunları, eğitimleri, kendi başlarına öz bakımlarını yapabilmeye becerilerini geliştirmeleri öncelikli konulardır.

Cinsellik hiç düşünmedik. Öncelikli konu olmadı. Diğer şeylerin gerisinde kaldı bizim için. Eğitimi falan gibi. Çocuk özürsüzlü istiyoruz ki yaşamı güzel yaşasın. Huzurlu yaşasın. (Katılımcı-1)

(...) Ayıp olacak diye değil de dile mi getiremedik? Düşünemedik mi? Biraz öncelikli değildi maalesef. (Katılımcı-2)

Çocuklarının cinsel herhangi bir davranış sergilemediğini düşünen ebeveynler, çocukları ile aynı gelişimsel özellikteki diğer çocukların cinsel ifadelerini gözlemlemekte veya duymaktadır. Bu ebeveynler, zihinsel yetersizliği olan çocukların ve ailelerinin cinsellik nedeniyle yaşadıkları problemleri çaresizlik olarak görmektedirler. Aynı zamanda ebeveynler, çocuğunun cinsel ifadesi olmadığını düşündüğü için kendilerini şanslı olarak adlandırmaktadır.

(...) Bazılarının çocuklarını görüyorum devamlı birilerini sarılıp öpmek istiyor. Benim çocuğumda bu yok. Bu anlamda hisleri kuvvetli değil. (Katılımcı- 3)

(...) Diğer arkadaşımın çocuğu çok ıstıraplıydı. Çok şükür hiçbir erkekle o şeyi yaşamak istemiyor. Bu benim için Allah'ın lütfu. Arkadaşımın kızı erkek istiyor. Evlenmek istiyor. (Katılımcı-11)

(...) Buna şükür. Ne çocuklar var sokakta ona buna saldırıyor. Çok şükür. Şanslıyım ben bu konuda. Çok şükür bir şey de görmedim. (...) (Katılımcı-14)

Çocuğunun cinsel bir ifadesi olmadığını dile getiren ebeveynler, çocuklarının sergilediği cinsel ifadeleri bebensileştirerek ve mizahi bir hale getirerek anlatmaktadır. Ebeveynler, çocuklarının hoşlandığı kişiye "abi, abla, amca, vb." rolü yüklenmektedir. Cinsel davranışı engellemek ve düzenlemek için bireyin sosyal olarak cinsel davranışı yönlendirmesi toplumda yasak olan ve dini boyutta ise "günah" olarak adlandırılan roller seçilmektedir. Bu sayede cinsel ifade söndürülmeye çalışılmıştır.

(...) Benim üstüme geldi bir ara. Komşunun üstüne geldi. Biz buna biraz güldük. Ama pipisi şey oluyor. Öyle olduğunda sinirli oluyor. (...) (Katılımcı-16)

(...) Sürekli o niyette olduğumu hissettiğimiz an "O senin abin. Sen onun kardeşisin." diye kızımızın yanında olduk (...) Abi olarak sevsin. Kardeş olarak sevsin. Erkek, kadın ayırmıyoruz.

O da bir kardeş olarak sarılıyor. Yan yana oturup geziyor bir abisi ve kardeşi olarak. O şekilde çocuğumuzun kafasına girmeye çalışıyoruz. (Katılımcı-1)

(...) Çok severler çocuğumu. Bebek gibi zaten. Çok sevimli çocuk derler. Bebeksi bir yüzü var. Cinsel yönü de yok. Bebek gibi zaten. (Katılımcı-7)

Bir ebeveyn çocuğunun cinsel ifadesini tekrarlamaması için çocuğuna karşı cezalandırıcı davranışlar sergilemiştir.

(...) Yapacak bir şey yok. En sevdiği eşyalarını attım, kabullensin diye. Ama yedi senedir evlenmeyi bekliyor. Eşyaları bavulda hemen gitmeye hazır. Kabullendik artık. (...) (Katılımcı-2)

Ebeveynler, çocuklarının cinsel sosyalleşmelerini engelleyici şekilde davranmakta; cinsel anlamda sosyalleşmenin, kontrolsüz cinsel davranışın önünü açtığına inanmaktadırlar. Ebeveynler, cinsel sosyalleşmeyi istismara neden olabileceği için kısıtlayıcı davranma eğilimindedirler. Ebeveynlere göre kısıtlayıcı davranmalarının nedeni çocuklarını üzülme, olmayacak bir şey için umutlandırmaktan ve istismardan korumaktır.

(...) Çocukların birbirlerine dokunmaları yanlış. Böyle bir şey çocuklar bir aradayken olursa onları güzel bir dille uyarıyorum. (Katılımcı-3)

(...) Arkadaşımın çocuğunun hoşlandığı biri vardı. Ele ele tutuşmuşlar erkek olan erekte olmuş. Arkadaşım bunu görünce çocukları uzaklaştırdı. Erektele olana kızdı. Bir daha çocuklar görüşmedi. (Katılımcı-10)

Ebeveynler, saklama ve gizleme davranışını mahremiyet eğitimi olarak adlandırmaktadırlar. Ebeveynler tarafından zihinsel yetersizliği olan kadın bireylere regl olduğunda; regl olduğunu erkeklere bahsetmeme veya pedini erkekten saklama davranışları öğretilmektedir. Otoerotik davranışlar için bireylere öğretilen mahremiyet eğitimi ise erekteyken veya masturbasyon yaparken odasına gitme davranışlarıdır.

(...) Regl olduğunda pedini babasına göstermez. "Ayıp!" der mesela. (...) (Katılımcı-2)

(...) Adet lafını kimsenin yanında yapmaz. Özel yerlerini açmaz. Açan olursa düzeltir. Kendini saklamayı öğrendi. Yapmaması gerektiğini söyledik ve yapmıyor. Özellikle adeti, "Bu söylenmez. Anneye ve öğretmene söylenir." diye öğrettik. (Katılımcı-3)

(...) Hisleri geldiğinde banyoya gitmesi gerektiğini öğrettim. "İhtiyacım geldi." der. Zaten öyle ortaya söylememesi gerektiğini öğrettim. Her yerde söylenmeyeceğini öğrendi. Odasına gitmesi gerektiğini öğrettim. (...) (Katılımcı-8)

Dışarda olmayacağını sadece kendi yatağında olacağını öğrettim. Odasına yönlendirerek masturbasyon işini çözdüm. (Katılımcı-9)

Ebeveynler, zihinsel yetersizliği olan çocuklarının cinsel ifade sergileyebileceğini düşünmemektedir. Bu nedenle ebeveynle çocuklarını cinsel davranışları karşısında hazırlıksız, yetersiz ve çaresiz hissetmektedir. Ebeveynler için çocuklarının cinsel davranışları krizdir.

(...) Kendi adıma çok ağır geldi bana. Psikolojik olarak. Çünkü çok korkum var. Nasıl yaparım? Nasıl baş ederim? Kendi kendime ona yetebilir miyim? Çok korktum. İnanılmaz korktum. (Katılımcı-4)

Çok üzülüm. Yani ne biliyim ona olmayacak diye düşündüm. Artık büyüdü diye düşündüm. Kafa aynı ama vücut büyüdü. Sorunum daha da arttı. Tedirgindim. Bilmiyorum "Büyüdü!" dedim. Bilmiyorum rahatsız oldum. Düzelecek gözüyle baktım. Adet olunca anladım. (...) (Katılımcı-9)

Ne yapacağımı bilmiyordum. Valla bilmiyorum. Ben ne yapıp etmem lazım bilmiyorum. Sıfır. Bu benim eksikliğim. Olacağını düşünmedim ki. (Katılımcı-14)

Cinsel davranışları onaylamayan ebeveynler, cinsel davranışlara izin veren ebeveynleri eleştirmekte; zihinsel yetersizliği olan bireylerin cinsel davranışlarını onaylamayı kabul edilmez bulmaktadırlar. Ebeveynler, çocuklarının cinsel davranışlarının toplumda karşılık bulmayacağına ve onaylanmayacağına inanmaktadır. Çocuklarının cinsel isteklerinin karşılanmayacağını düşünmektedirler. Bu nedenle çocuklarının cinsel tatmin için beklentiye girmesini istememektedirler. Ebeveynler, çocuklarının cinselliğe alışacaklarını ve cinsel davranışlarını kontrol edemeyeceklerini düşünmektedir.

Ben genelde bazı arkadaşlarımda görüyorum çocuklarının kafasına sokulduğu. Çocuk kötü oluyor. Sevgili görmek istiyor. Onunla görüşmek istiyor. Bir evlilik olmayan bir birliktelik olmayacak ben çocuğumu niye üzeyim gece gündüz? Bilmiyorum ben o düşüncedeyim. (Katılımcı-1)

(...) Okulda diğer ebeveynler çocuklarını evlenilebilir olarak görüyor. Yani saçma sapan şeyler bunlar. Saçma sapan düşüncesi olan insanlar benim hoşuma gitmiyor o tür şeyler. Çocuğunu evlendirmeyi düşünen var. (Katılımcı-9)

4.1.2. Cinsel Davranışa Karşı Duyarlı Yaklaşma: Sevmek Onun Hakkı

Bazı ebeveynler, çocuklarının cinsel ifadelerini ihtiyaç olarak görmekteyiz. Cinselliği ihtiyaç olarak adlandıran ebeveynler, çocuklarının cinsel ihtiyaçlarını karşılanmasını ve cinselliği öğrenmesini desteklemektedirler. Ebeveynler, çocuklarının cinsel isteklerini anlayışla karşılar, destekler, çocuklarının fedakârlık içeren sevgi dolu bir ilişki bulmasını arzu ederler. Ebeveynler, zihinsel yetersizliği olan çocuklarının sınırlılıkları nedeniyle yakın ilişkiyi güvenle yaşayacağı fedakâr, güvenilir partner olmadığını düşünmektedirler. Ebeveynler, bireylerin cinsel mahremiyetinin önemini farkındadır. Fakat ebeveynler, çocuklarının cinsel davranışlarını kontrol etme ve cinsel ihtiyaçlarını karşılamaları hakkında bir ikilem içindedirler. Ebeveynler, bir yandan çocuklarının cinsel davranışlarına destek verirken diğer yandan istismar korkusuyla sürekli olarak çocuğunu kontrol etme çabasıdadır.

Ebeveynler, zihinsel yetersizliği olan çocuklarının yakın ilişki için gerekli olan becerilerden yoksun olduklarını düşünmektedirler. Bu nedenle, yakın ilişkideki zorlukları doğru değerlendiremeyeceği için partneri tarafından kötüye kullanılabilceğini ve ilişki hakkında doğru karar vermeyeceklerini düşünmektedirler.

Ebeveynler, otoerotik davranışları çocuklarının cinsel ihtiyacını gidermenin en uygun yol olarak görmektedir. Otoerotik cinsel davranışın, ebeveynler için hem kaybetmek istemedikleri kontrolü hem de çocuklarının cinsel kişisel gelişimini sağladığını düşünmektedirler. Bu nedenle ebeveynler, çocuklarını cinsel ihtiyaçlarını karşılamak için otoerotik davranışlara yönlendirmeyi tercih etmektedir.

Benim için çok güzel bu hislerini dile getirmesi. Çünkü hissedebiliyorsa bana ifade edebiliyorsa ailesine yansıtması çok güzel bir şey. (...) İnsan olarak görüyorum ben onu. (Katılımcı-6)

Yani işte yazık oluyor. Çocuğun ihtiyacı var gideremiyor. Evin içinde sinirli sinirli geziyor. Kendi kendini yatıştırıyor. Kendi işini kendi hallediyor odada. (Katılımcı-16)

Yakın ilişkileri oldu. Hatta özellikle birinin arkadaşlık etmesi için ben konuştum. Haberi yoktu. Oyun oynadık aslında. Senin benim istediğim her şeyi bekliyor. Aslında her şeyi normal gidiyor. Beni sevindiriyor. Ama nerede durması gerektiğini bilmiyor. Bunda takılıyoruz. Ölçüyü ayarlayamıyor. (...) Mastürbasyonu öğrettim. Kendisi odasında ihtiyacını görüyor. Fakat bireyle konuşması mastürbasyona göre farklı bir durum. (Katılımcı-8)

Âşık oldu. Biz bunu normal karşıladık. Bu süreçte üzüleceğini, sevileceğini bilerek serbest bıraktım (...) Fakat konuştuğu kişiyle buluşacağında pek göndermek istemedik. Üzülün, sevinin. Ben cinsel istismarı belli ölçüde önlerim. (...) (Katılımcı-4)

Ebeveynler, çocuklarının karşı cinsiyetteki bireylerle olan iletişiminden bahsetmiştir. Bazı ebeveynler, yakın ilişkiyi çocukları için yaşanması gereken bir deneyim olarak görmektedirler. Ebeveynler, çocuklarının yakın ilişki içinde üzüme ve sevinme duygularını yaşamalarını önemsemişlerdir.

(...) Bu kesinlikle onun için normal. Üzülecek bu süreçte sevinecek. Bu duygular onun için normal olacağını düşünerek ben onu kendi haline bıraktım. Kitaplarda bahsettiğim aşk ve sevgiyi kendi deneyimledi. Bazen “O beni terk etti ama bunlar birleşiyor.” diyor. Yani üzülün, sevinin. Bu doğa olayı, ben karşı gelemem. Aşık olabilir. Evlenebilir. (Katılımcı-4)

(...) Ben âşık oldum. Onunla olmaktan mutluluk duyardım. Aynısını kızım da yaşadı. Ben de yaşaması için yardım ettim. Kızım mutlu olsun diye çocuğu iki saatlik yola götürdüm. Hoşlandığını görsün diye. (Katılımcı-11)

(...) Konuşuyorum onunla. “Kızım!” diyorum “Erkek arkadaşın olabilir. Hoşlandığın biri de olabilir. Belki çocuk sahibi olmak isteyeceksin.” Böyle şeyler olursa benim onu destekleyeceğimi bilir. İlla ki desteklerim, sevmek onun hakkı. (...) (Katılımcı-10)

Çocuklarının cinsel ifadelerini kabul eden ebeveynler, çocuklarının cinsel davranışlarını görmezden gelen ailelerin tutumlarını kabul edilemez bulmaktadırlar. Bu ebeveynler, çocuklarının cinsel ifadelerini görmezden gelen aileleri, çocuklarına karşı utandırıcı, cezalandırıcı olmakla ve onların ihtiyaçlarını görmemekle suçlamaktadırlar. Ebeveynler, zihinsel yetersizliği olan bireyin cinsel ifadelerini görmezden gelmenin, bireyin cinsel ifadesini ortadan kaldırmadığını, cinsel olgunlaşmasını engellemediğini düşünmektedir.

(...) Cinsellik bizim toplumumuzda kız çocukları için emanete ihanet gibi algılanıyor. Kız kirlendi, evlilik dışı. Onun yaşamı olmaz. Onların cinsel yaşamı olmaz. Cinsel isteği olursa üremek isteyecek. Ürerse toplumda nasıl kabul edilecek o bir melek. Melekler üreyemez. (Katılımcı-10)

O kadar vahin durumda ki! Aileler konuşmuyor bu durumu. Ama çocuk erekte. Çocuk eziliyor. Alay konusu oluyor. Kadını çocuk için psikiyatriste gitmesi için öneriyorum yok. İnanılmaz bir şey. (...) (Katılımcı-8)

Çocuk tavırları ile seks ihtiyacını belli ediyor. Birkaç aileden duydum. Çocuk sürtünmeye başlayınca çocuğa vuruyormuş. Çocuğu cezalandırıyor. Cezalandırınca daha kötü oluyor. Ya da kadın çocuğunun bu davranışına gülüyormuş. Bu da kötü. (...) (Katılımcı-9)

Ebeveynler, çocuklarını her alanda olduğu gibi cinsellikte de bağımsız hale getirme ihtiyacı içindedir. Ebeveynler, çocuklarına otoerotik davranışın yerini, zamanını ve koşullarını, çocuklarının cinsel sosyalleşmede ihtiyacı olacağını düşündüğü davranış kalıplarını, regl olduğunda yapılacaklarını, vb. öğretmektedirler. Ebeveynler, kendilerinden sonra tek başına kalacak zihinsel yetersizliği olan bireylerin cinsel ihtiyaçlarını karşılamada bağımsız hale gelmelerini amaçlamaktadırlar. Ebeveynler, çocuklarının yakın ilişki deneyimleyebileceğini ümit ederler; fakat olası olarak görmezler. Aynı zamanda ebeveynler çocuklarının yakın ilişkiye sahip olmayacaklarına ilişkin kabul ve üzüntü yaşamaktadırlar.

(...) Amacımız anne baba olmadan kendi başına bireyleşmesini sağlamak. (...) Biz öldükten sonra ne olacak? En tedirgin eden bu. Bu noktada vermem gereken her şeyi veriyorum ona. Mastürbasyonu ben öğrettim. Öğretmek zorunda kaldım. Konuştum. Bazı eğitimler verdim. Kendi kendine yapabilmesi için. Bunu öğrenmesi lazımdı. (...) (Katılımcı-8)

(...) Yedi yirmi dört peşinde dolaşamam. Bu çocukların ihtiyaçları var. Biz sonsuza kadar yaşamayacağız. Ben onu geride bıraktığımda en azından kendi ihtiyacını giderebilir hale gelmeli. Kendini idare edebilmeli. (...) (Katılımcı-10)

4.2. Konuşulmayan Konu: Cinsellik...

Ebeveynler, çocuklarının cinsel davranış sergilediğini gözlemlemektedir. Bu davranışlar genelde başkasına olan ilgi, evlilik isteği, oterotik davranışlardır. Ebeveynlere göre çocukları cinsel davranışlarını dürtüsel bir şekilde toplumsal normların farkında olmadan sergilemektedir. Ebeveynler, cinsel davranışların ergenlik döneminde ortaya çıktığını gözlemlemiştir. Ebeveynler, zihinsel olarak yaşadığı yetersizlik nedeniyle çocuklarının ergenlik dönemine girmesini ve çocuklarında cinsel davranışların ortaya çıkmasını beklenmedik bir durum olarak tanımlamaktadırlar.

4.2.1. Cinselliğin Görünümü

Ebeveynler, çocuklarının cinsel davranışlar sergilediğini gözlemlemektedir. Ebeveynlere göre zihinsel yetersizliği olan bireyin cinsel davranışlarının ifadesi, bireye özgüdür. Ebeveynlerin çocuklarında gözlemledikleri cinsel ifadeler; evlilik isteği, mastürbasyon, karşı cinse cinsel ilgi ve cinsel birliktelik isteğidir. Genellikle ebeveynler, çocuklarının cinsel davranışını “dürtüsellik” olarak tanımlamaktadırlar.

(...) Bundan beş yıl önce 18-20 yaşlarında her gördüğü gence, yakışıklı olan gence, âşık oluyordu. Bana âşık olduğunu söylerdi. O kişiye de söylerdi. (Katılımcı-3)

(...) Kızlara ilgi duyar. İlgisini belli eder. (...) Bir tanıdığımızdan hoşlandı. “Bacağın ne kadar güzel.” deyip okşamaya başladı. Cinsel olarak kendini rahatlatıyor fakat evlenme isteği var. Bir kıza duygusunu yoğun yaşadığında çıkmaza giriyorum. Nerede durması gerektiğini bilmiyor. (...) (Katılımcı-8)

(...) “Su aktı” der. “Rahatladım” der. Banyoda yapar. Bazen unuttur. Pantolonunu çıkartır gelir. (...) (Katılımcı-14)

Ebeveynlere göre zihinsel yetersizliği olan bireylerin cinsel ifadelerinde cinsiyete göre farklılıklar vardır. Kadın zihinsel yetersizliği olan bireylerin ebeveynleri, cinsel ifadeyi daha çok evlilik isteği olarak tanımlamaktadır. Erkek zihinsel yetersizliği olan bireylerin ebeveynleri ise çocuklarının cinsel ifadesini mastürbasyon olarak adlandırmaktadır. Ebeveynler arasında erkek zihinsel yetersizliği olan bireyler, kadınlara göre cinsellikte daha aktif olarak tanımlanmıştır. Kadın zihinsel yetersizliği olan bireylerin ebeveynleri, cinsellik hakkında konuşmayı uygunsuz olarak görmektedir. Kadın zihinsel yetersizliği olan bireylerin ebeveynleri cinsellik hakkında konuşmaları halinde sosyal çevre tarafından ayıplanacaklarını düşünmektedir. Erkek zihinsel yetersizliği olan bireylerin cinselliği hakkında sosyal çevrede konuşulması, kadın zihinsel yetersizliği olan bireylere göre daha olağan karşılanmaktadır. Ebeveynlere göre erkek zihinsel yetersizliği olan bireylerin cinselliği toplumda daha kabul edilebilir olarak görülmektedir. Bunun sonucu olarak da ebeveynler arasında kadın zihinsel yetersizliği olan bireylerin cinselliğine yönelik tutumlar erkek zihinsel yetersizliği olan bireylere göre daha tutucu değerlendirilmektedir. Ebeveynlere göre erkek zihinsel yetersizliği olan bireyler, kadın zihinsel yetersizliği olan bireylere göre mastürbasyonu daha görünür yaşamaktadır. Bu nedenle ebeveynler, erkeklerin cinsel olarak daha aktif olduğunu ve erkeklerin ailelerinin daha zorluk yaşadığını düşünmektedir.

(...) Erkek çocuklar da mastürbasyon, sarılma daha fazla görünür. Cinsellik ön planda. Ben kızımda öyle olumsuz şeyler görmedim. Kız çocukları cinsel davranışlarını göstermiyor. Erkekleri kontrol etmesi zor. Erkek zapt edemiyor (...) Ama zaten bayanlar, kızları olanlar, böyle şeyleri fazla söylemiyor. Erkek çocukları olanlar daha çok söylüyor. Bunları kız çocukları olanlarla pek konuşmadık. Kız çocuk azgın gözükmesini diye böyle yapıyorlar. (...) (Katılımcı-9)

(...) Özellikle erkek çocukları olanlar ilaç kullanıyor. Erkeklerde ereksiyonu azaltmak için.
(...) (Katılımcı-10)

Ebeveynler, çocuklarının evlilik isteği olduğunu dile getirmişlerdir. Evlilik, açık bir şekilde söylenmeyen cinsel birliktelik, gelin olma isteği olarak görülmektedir. Ebeveynler, çocuklarının yakın ilişki yaşamasını veya evlenmesini istemekte fakat çocuklarının zihinsel kapasitedeki sınırlılıkları nedeniyle yakın ilişki yaşayamayacaklarını veya evlenemeyeceklerini düşünmektedirler. Bu nedenle ebeveynler üzüntü duymaktadır. Ebeveynler, zihinsel yetersizliği olan bireylerin yapmalarını istedikleri şeyler için, evliliği motivasyon aracı olarak kullanmaktadırlar.

(...) Biz yürümesini çok istiyoruz. Bu nedenle “Yürürsen evlenebilirsin. Evlenmen için mutlaka yürümen lazım.” diyoruz. (...) Çocuğum o duyguları yaşadığı zaman bir evlilik yapmayacak. Onun için cinsel duygular yaşamasını da istemiyorum. Bir evlilik olmayacaksa ben çocuğumu gece gündüz neden üzeyim. Umutlanmamalı. (Katılımcı-1)

(...) Evlenme lafı olduğunda “Anne ben ne zaman evleneceğim? Gelin olacağım?” der. (...) “Okulun bitsin evlenirsin.” deriz. (...) Öğretmenleri de biz de bir şey yapması için “Hadi bunu yap. Meslek sahibi ol. Aşık olmak var, evlilik var.” diye anlatıyoruz (...) Evlenmek falan zaten olmayacak. Bunun farkındayım. (Katılımcı-3)

(...) “Evleneceğim, yaşım geldim.” diyor. Kendi sevdiği biri var. Ama karşıdakinin haberi bile yok. “Beni alacak.” diyor. Ben de “Tamam onlar gelsin, seni istesinler. Biz de veririz.” diyorum. (...) Öyle deyince içim parçalanıyor. Allah’ın verdiği hediyeye. Ama herkes gibi yuvası olsun, bebekleri olsun istiyorum. Öyle deyince içim parçalanıyor. Çocuğum hasta olmasaydı, evlenseydi isterdim. (Katılımcı-12)

“Ne zaman evleneceğim?” diye soruyor. “İş bulunca evleneceksin.” diyorum. (...) Geçen bir düğüne gittik. Orada normal çocuklara baktım. Benim çocuğum bunları hiç yaşayamayacak. Sevgili olmayacak, tanıştıramayacak, evlenemeyecek. (Katılımcı-15)

Ebeveynler, çocuklarının cinsel ifadelerini akranları ile kıyaslamaktadır. Çocuklarının akranlarına göre cinsel ifadelerindeki benzerlikleri veya farklılıkları dile getirmektedirler. Ebeveynler, çocuklarının cinsel ifadelerini yaşıtlarına benzer olarak tanımlamaktadırlar. Ebeveynlere göre çocuklarının cinsel ifadeleri akranları ile paralel veya akranlarına göre biraz daha geç yaşta ortaya çıkmaktadır. Ebeveynler, çocuklarının akranlarına göre özellikle cinsel ifadeleri ortaya koyma biçimi ve bağlamı konusunda ayırt edici olmadığını düşünmektedir. Ebeveynlere göre çocuklarının cinsel ifadelerinde sosyal normlara uyma, akranları ile aralarındaki temel farkı oluşturmaktadır.

(...) Tüm ergen insan gibi hareketleri vardır. Şöyle mesela; ben bir kıza, bir bayana ilgi duyarsam o da bir erkeğe ilgi duyar. Telefonda erkek arkadaşları ile görüşür. “Canım, cicim.” der. (Katılımcı-6)

(...) Göğüslerine, dudaklarına, aynada bakmaya çalıştığını fark ettim. Normal bir genç kızın yaşayacağı şeylerdi bunlar. Davranışları normal bir genç kıza yakın (...) Fakat yaşıtlarının gerisinde kaldı. Normal bir kızın 11-12 yaşında keşfedeceği şeyleri o çok çok geç keşfetti. (Katılımcı-4)

(...) Normal bir insan haftada kaç defa seks yapıyordur? Evet. Yani bu bir ihtiyaç. Normal insan seks yapar, benim kızım masturbasyon yapıyor. Nereye varacağını bilmeden herkesin yanında yapıyor. (Katılımcı-9)

(...) “Anne pipim kalktı!” der. Normal bir yeğenim var, aynı yaşta, o söylemez. Benim çocuğum söyler. Bilmez çünkü. Normal çocuk gelir anlatır mı? Anlatmaz ama bu “Anne pipim kalktı!” der. (Katılımcı-14)

Akran kıyaslamasında ebeveynler, yakın ilişkinin, cinsel birlikteliğin, evliliğin çocuklarının akranları gibi seçim şanssı olmaksızın yaşamayacakları bir olay olarak tanımlamaktadır. Bu nedenle ebeveynler üzüntü duymaktadırlar.

(...) Çocuğum keşke yaşlıları gibi erkek arkadaşı olsa, parka gitse, sohbet etse, onunla birlikte olsa, mutlu olsa (...) Normal olsaydı da her şeyi doya doya yaşasaydı. (...) (Katılımcı-1)

Yaşlıları gibi seviyor, âşık oluyor. Bunlar var. Normal. (...) Onun yaşındakilerin geldiği noktayı görüyorum. Anne olarak istemezdim ama yapacak bir şey yok. (Katılımcı-2)

(...) Keşke çocuğum normal olsaydı da o tür şeyler söylesedi. Çocuklar okula giderken de evlenirken de o üzüntüyü yaşadım. (...) (katılımcı-7)

Diğerleri evlenecek. İşte o şey olduğunda ne olduğunu anlıyorlar. Ama bu anlamaz. Evlenmeyecek de. (Katılımcı-16)

4.2.2. Cinselliğın Korkutan Yanı İstismar: Kafa Aynı, Vücudu Büyüdü, Sorunum Arttı...

Ebeveynler için çocuklarının erekte olmaları, regl olmaları ve âşık olmaları ani, beklenmedik bir değışimdir. Ebeveynler, çocuklarının zihinsel yetersizliğı nedeniyle daha çok öz bakım, eğitim, iş uğraşı vb. şeylere odaklanırken cinselliğı birdenbire ortaya çıkan beklenmedik bir şey olarak görmektedir. Ebeveynler arasında cinsel davranışlar korku ve endişe ile karşılanmaktadır. Ebeveynlerin çocuklarında gözlemledikleri cinsel ifadeler ve tanımladıkları zorluklar zihinsel yetersizliğı olan bireyin cinsiyetine göre değışmektedir. Kadın zihinsel yetersizliğı olan bireylerin ebeveynleri en çok hijyenik ped kullanımına alıştırmayı zorluk olarak tanımlamaktadır. Erkek zihinsel yetersizliğı olan bireylerin ebeveynleri ise erekte halin görünürlüğü ve masturbasyonda özel, kamusal alan ayırımını yapamamayı zorluk olarak tanımlamaktadır. Ebeveynlere göre kadın zihinsel yetersizliğı olan bireylerin regl olması zihinsel kapasitedeki sınırın geçmeyeceğı, tedavisinin olmadığı anlamına gelmektedir. Çünkü ebeveynlere göre regl olmak çocukluk döneminin bittiğinin bir işaretidir. Aynı zamanda ebeveynler, çocuklarının regl döneminde yaşanan fiziksel ve hormonal değışimlerle başa çıkacak kadar büyümediklerini düşünmektedir. Bu nedenle de cinsel değışimi çocuklar için bir haksızlık olarak değıerlendirmektedirler.

Ben onun birine âşık olabileceğini, regl olabileceğini hiç düşünmedim (...) Gözümde yiyecek, içecek, büyüyecek kalacak diye düşünüyordum. Böyle düşündüğüm için üzüldüm (...) Regl olması da ağır geldi bana. Çok korkularım vardı. Nasıl baş ederim? İnanılmaz korktum. Çok erken oldu. 11 yaşındaydı. (Katılımcı-4)

15 yaşında erkete olduğunu fark ettim. Ne bilim ben beklemiyordum. Bir baktım şey olmuş. İşte ilk erkeklığe adım attığı şey. Ne yapacağımı bilemedim zaten. Kayınvalideme sordum. "Banyo yaptır." dedi o da. (Katılımcı-7)

Baktım adet olmuş. Bu kadar küçük olacağını düşünmedim. Ped taktık. Baktım çıkardı. Ben taktım o çıkardı. O dönem ne misafir kabul ettim, okula da gitmedi. Sadece tuvalette çıkaracağını kimsenin yanında çıkarmayacağını defalarca anlattım. Çok üzüldüm ona olmayacak gibi geldi bana. Kafa aynı vücudu büyüdü. Sorunum arttı. (Katılımcı-9)

Cinsellik ve cinsel değışim, ebeveynlerin kontrol davranışını daha da arttırmalarına neden olmaktadır. Bireyin sosyal çevre tarafından istismar edilebileceğı korkusu, ebeveynlerin cinsellik karşısındaki temel korkusudur. Ebeveynler aynı zamanda çocuklarını yalnız bırakmanın sonuçlarından endişe etmektedirler. Bu nedenle çocuklarını arka planda kontrol ederler. Ebeveynler, zihinsel yetersizliğı olan çocuklarını istismar edilme riskine açık olarak görmektedirler. Ebeveynler, istismar riskine karşı bireyleri yalnız bırakmama ve kontrol etmeyi

önlem olarak değerlendirmektedir. Ebeveynler arasında istismar, bakım verenin başarısızlığı olarak değerlendirilmektedir.

Hamile kalır diye korkmadım çünkü her an yanındayım. Onu gözetiyorum. Yani korkmam için sebep olmadı. Okul hocalarını tembihlerim. Arada kontrol ederim. (...) Kızıma güvenmem bunların kapasitesi belli. Zihinsel olarak kapasitesi belli. (Katılımcı-11)

(...) Adet dönemlerinde özellikle her şeyden kısıtladım kendimi. Düzelecek gözüyle baktım hep. Adet olunca anladım.” Çocuk büyüdü iyice artık. Yok!” dedim. Sorumluluk arttı. Onu daha fazla takip etmem gerekti. Kötü bir şey başına gelmemesi için. Gebelik falan. Bıraksam olabilir. Kimseye güvenemem ki. (Katılımcı-9)

Ebeveynler, internet aracılığıyla çocuklarının sömürülebileceğini düşünmektedir. Bir ebeveyn ise çocuğunun sosyal medyada çevrim içi olarak istismar edildiğinden bahsetmiştir. İstismara karşı ebeveyn ilgili mercilere şikayetlerini yaptığını ve istismar eden kişilerin ceza aldığını dile getirmiştir.

Sosyal medyada iki üç defa tuzağa düşürüldü. Biriyle sosyal medyada konuşuyormuş. Çocuğu kötü sonuçlara götürmeye kadar gideceklerdi. Bu durumu fark ettiğimde. Oğlumla birlikte şikayetçi olduk. Çeteyi çökerttim. (Katılımcı-8)

4.2.3. Beklenmedik Cinsellik ve Değişimler: Zamanı Şimdi Mi?

Ebeveynlere göre çocuklarının cinsel davranışları ergenlik ile ortaya çıkmaktadır. Ebeveynler arasında kadın zihinsel yetersizliği olan bireylerin ergenliğe girişinin regl ile erkek zihinsel yetersizliği olan bireylerin ergenliğe girişinin mastürbasyon ile olduğu düşünülmektedir. Kadın bireylerin menarş hali, kültürel özelliklere göre “adet olma, hastalanma, regl olma, kanama” olarak adlandırılmıştır.

(...) Hasta olması, 12-13 yaşları, işte ergenlikte oldu. Çok birden büyüdü. (...) (Katılımcı-13)

Adet dönemi onun ergenliğe geçişiydi. (...) (Katılımcı-9)

(...) Ergenlik erekte olmaya başladı tabi. (...) (Katılımcı-15)

(...) Ergenliğe geç girdi. 17 yaşında falandı çarşafı battığında. Erekte olmuş gece herhalde kendiliğinden şey olmuş. Anladın sen. (...) (Katılımcı-16)

Ergenliğe girişi, ilk erkekliğe adım atışı. Bir o zaman gördüm boşaldığını. Başka da yok zaten. (Katılımcı- 7)

Kadın zihinsel yetersizliği olan bireylerin regl olması, iki ebeveyn tarafından bir kutlamaya dönüştürülmüştür. Bu kutlamaların amacı, zihinsel yetersizliği olan bireyler tarafından reglin kötü bir olay olarak adlandırılmaması, regl dönemindeki kanama ve ağrının olumsuz karşılanmamasıdır.

Regl olduğu haberini aldıktan sonra, ailece kutlama yaptık. Herkes bir hediye aldı. (...) Eşimle alkışladık, öptük, kutladık onu. “Vücudundan pis kan dışarı çıkıyor. Vücudun rahatlıyor.” diye motive ettim. “Sancın olduğunda söyle lütfen!” dedim. Mutlu bir gün olarak ilan ettik. O da sevindi. (Katılımcı-4)

Alkışladık. İzmirli akrabamız var modern biri. “Çocuklar nasıl sünnet olursa adeti de kutlayalım.” dedi. Biz de o gece yemek hazırladık. Ud çaldık. Oyandık. Adet oldu diye. Pasta üfledik. Hiç sorun çıkarmadı. (...) (Katılımcı-11)

Ebeveynler, ergenlikle birlikte çocuklarında bir takım davranış değişimleri gözlemlemektedirler. Ebeveynlere göre çocukları ergenlikle birlikte daha öfkeli hale gelmiştir.

Aynı zamanda çocuklarının yalnız kalma ihtiyacının olduğunu gözlemlemişlerdir. Zihinsel yetersizliği olan bireyler, kendi başlarına kalmayı her zamankine göre daha fazla tercih etmektedirler. Ebeveynlere göre çocukları cinsel davranışlarının engellenmemesi için tek başına kalma, gizleme davranışı sergilemektedirler.

(...) Sivilceleri arttı. Sinirli oldu. Bakışları değişti. Cinsel ihtiyacı geldiğinde özellikle çok sinirli oluyor. (...) Her zaman bana ihtiyacı vardı ama ergenlikte bana ihtiyaç duymuyordu. Anladım ki benim görmemi istemediği şeyler yapıyordu. Benim oğlum içine kapanık değildi. Ergenlikle cinselliğe yöneldi, içine kapandı. Kendi odasına kapandı. Benim görmediğim zamanlar bir sır. (Katılımcı-8)

(...) Çok hırçın bir çocuk oldu. Ergenlik, adetten önce öyle değildi. Hırçınlaştı. (...) (Katılımcı-9)

Ebeveynlere göre ergenlikle birlikte zihinsel yetersizliği olan bireyler, bağımsız olarak bir şeyler yapma, kontrole karşı gizlenme, her zamankinden daha fazla riskli davranışta bulunma eğilimi içindedirler. Ebeveynler, ergenlikle birlikte çocukları üzerinde yaşadıkları kontrol kaybı nedeniyle üzüntü duymaktadırlar. Ama aynı zamanda çocuklarının yaşamlarında daimi kontrollerinin olmayacağını kabul etmeye başlarlar.

(...) Bir kız buldu. "Gel!" dediğinde benden habersiz gider. Karışacağım diye bana söylemez. (...) Hiçbir şeyin farkında değilken kontrolüm altındaydı. Ama kendi okuyup öğreniyor. "Ben sana inanmıyorum anne!" dedi. Kendi bireysel takılmak istiyor. Artık izin almıyor. (...) Gizli kaldı. Birçok şeyi paylaşmıyor. Çevrede fırsatçılar var. (...) (Katılımcı-8)

(...) Bana bir şey anlatmıyor. "Sen benim annemsin. Arkadaşım değil." diyor. Antrenörüne anlattım. Onunla paylaşıyor. O da benimle paylaşıyor. Hoşlandığı kişileri bana anlatmaz. Antrenörüne anlatır. (...) (Katılımcı-10)

4.3. Cinsel İfadeye Çare Arama: Ne Yapacağım?

Ebeveynler, çocuklarının cinsel eğitim almasını önemli bulmaktadırlar. Ebeveynler, cinsel davranışlara karşı çocuklarının yararına olacağını düşündükleri çözüm arayışı içindedir. Çocuklarında herhangi bir cinsel davranış gözlemlemeyen ebeveynler, genelde diğer ebeveynlerin yerlerine kendilerini koyarak ne yapabileceklerini dile getirmektedir. Ebeveynler, çocuklarının cinsel ifadelerine karşı çare ararken kendi başlarına olduklarına inanmaktadır. Ebeveynler çözüm bulmak için kendi kaynaklarını oluşturmaktadır.

4.3.1. Cinsel Bilgi Sağlama: Anormal Sınırlar İçinde Cinsel Bilgi

Ebeveynler, çocuklarının cinsel ifadelerine yönelik herhangi bir eğitim ve danışmanlık hizmeti ile karşılaşmamıştır. Ebeveynler, kendi kaynaklarını kendileri oluşturmuştur. Ebeveynlere göre çocukların cinsel ifadeleri için düzenli olarak yardım alabilecekleri herhangi bir profesyonel kaynak yoktur. Ebeveynlerden sadece biri çocuğu için cinsel eğitim aldığını ifade etmiştir. Bu cinsel eğitim ise tek oturumluk bir bilgilendirme konferansıdır.

İki defa eğitim aldım. Bir bireyin ileride bunlara hakkı olabileceğini, ileride neler yaşayabileceğini, cinsellik ile ilgili şeyler sorup evlenebileceğini, normal bir insan gibi yaşayacağını vb. bilgileri psikologdan, çocuk nörologundan aldım. Konferansa katıldım. (...) (Katılımcı-4)

Ebeveynler, çocuklarına cinsel eğitim vermek için kendilerini yetersiz görmekte, belirsizlikler yaşamakta (ne, ne zaman anlatılması, ne düzeyde ve hangi konuda bilgi vermesi gerektiğini bilememe) ve utanç hissetmektedir. Ebeveynler, çocuklarını cinsellik ve genital hijyen hakkında bilgilendirirken tereddüt içinde olmalarına rağmen yalnız olduklarını düşündükleri için çocukları ile kendileri konuşmaktadır. Ebeveynler, çocukları ile cinsellik hakkında açık bir iletişim kurmakta endişelidirler ve cinsellik hakkında yanlış bilgi, istenmeyen

mesajlar verme korkusu yaşamaktadırlar. Ebeveynler, zihinsel yetersizliği olan bireye cinsellik hakkında bilgi vermenin bireyde cinselliği deneme girişimini arttıracığından, kendini uyarmaya bağımlı hale geleceğinden ve kamusal alanda cinsel davranış sergileyebileceğinden endişe etmektedirler.

(...) Kendimi biraz suçluyorum. Cinsellik hakkında daha fazla konuşmalı mıydım? Acaba zamanı şimdi mi? Bazen ikilem yaşıyorum. Kendimi yetersiz hissediyorum. Çok az bilgi sahibiyiz. Çok az eğitim aldık. Bu da bizim çocuklara verdiğimiz bilginin eksik olduğunu gösteriyor. (Katılımcı-4)

Yaa şimdi ben anne olarak ne yapmam gerektiğini bilmiyorum. (...) (Katılımcı-12)

Zihinsel yetersizliği olan çocukları ile aynı cinsiyetten olan ebeveynler, cinsel ifade hakkında zihinsel yetersizliği olan çocuklarını bilgilendirmektedir. Ebeveyn çocuklarına bilgi verirken kendi geçmiş cinsellik ve genital hijyen deneyimlerinden yararlanmaktadır. Zihinsel yetersizliği olan çocuğuyla farklı cinsiyetten olan ebeveynler çocuklarını neyin beklediğini bilmedikleri için zorlanmaktadır. Karşıt cinsiyetten çocuğu olan boşanmış ebeveynler, zihinsel yetersizliği olan bireyi cinsellik hakkında bilgilendirecek tek ebeveyn olarak kendilerini görmektedirler. Çünkü zihinsel yetersizliğe sahip erkek çocuğu olan boşanmış anneler, çocuklarına cinsellik hakkında bilgi vermek için çocuklarının babalarına ve ailede başka bir erkeğe güvenmemektedirler. Zihinsel yetersizliğe sahip erkek çocuğu olan anneler, bireyin cinsel gelişiminde aktif rol üstlenmeyi, bakım verici rollünün bir parçası olarak görmektedir. Bu nedenlerle iki anne, erkek çocuklarına mastürbasyon öğretmiştir.

İlk mastürbasyonu kendim öğrettim. Yapmak zorunda kaldım. Anne olarak zor bu süreçti. Yapmak zorunda kaldım. Ama bu çocuk bunu atmak zorunda. Atamazsa saldırganlaşıyor. Banyoda neler yapması gerektiğini öğrettim. Ama ikimiz için de zordu. O utandı. Ben zorlandım. Dedim ki "Ben annenim. Bunları yapacak kimse yok. Ben sana yardım etmek istiyorum." dedim. (...) (Katılımcı-8)

Evde bir baba yok. Kendi becerdi fazla yardımcı olmadım ama nasıl yapması gerektiğini tarif ettim. (Katılımcı-14)

Kadın zihinsel yetersizliği olan bireylerin ebeveynleri, çocuklarının mastürbasyon yaptığını dile getirmiştir. Sadece bir anne zihinsel yetersizliği olan kızına hangi koşullarda mastürbasyon yapacağını anlatmıştır. Bu ebeveyn dışından zihinsel yetersizliği olan kadın bireylerin ebeveynleri, çocukları ile mastürbasyon hakkında konuşmamıştır.

11 yaşında kendine dokunmaya başladı. Fark ettiğimde vücudunu keşfetmesinin doğal olduğunu, herkesin içinde yapmaması gerektiğini, kedine ait odasını kapatması ve bitirene kadar odasında olması gerektiğini sonra banyo yapmasını söyledim. (Katılımcı-10)

4.3.2. Bilgi Kaynakları

Ebeveynler, çocuklarının cinsel ifadeleri ve genital hijyenleri hakkında bilgi sağlayan profesyonel destek bulamadıkları için kendi kaynaklarını kendileri oluşturmaktadır. Ebeveynlerin bilgi kaynakları; kendi yaşam deneyimleri, zihinsel yetersizliğe sahip çocuğu olan diğer ebeveynler, zihinsel yetersizliği olmayan çocuğunun gelişimsel sürecindeki gözlemleri, profesyonelle danışma, kitap veya internettir. Ebeveynlerin en sık yararlandıkları kaynaklar internet, kitap ve profesyonelle danışmaktır. Ebeveynler, cinsel bilgi kaynaklarının sınırlı olduğunu düşünmektedir. Ebeveynlerin kaynaklar hakkında bilgi eksikliği karşılaştıkları sorunlardandır.

Ebeveynler, zihinsel yetersizliği olan çocuklarının cinsel ifadeleri için çoğunlukla kendi yaşam deneyimlerinden yararlanmaktadır. Hem ailelerinin hem de toplumun inançlarını, dini ve kültürel normlarını zihinsel yetersizliği olan çocuklarına aşılama; aynı zamanda ebeveynler

normal gelişim gösteren çocuklarının okullarında rehberlik servisi tarafından sağlanan eğitimden faydalanmaktadır.

(...) Kendi düşüncelerim deneyimlerim ile ilerledim. (Katılımcı-2)

(...) Adet olduğunda ne yapacağımı bilemedim. Kendi adet dönemim aklıma geldi. Annemin bana yaptıkları. Annem yanımdaydı. İşimi bitirdim hemen yanına gittim. (...) (Katılımcı-4)

(...) Diğer çocuğumun okulunda anlatmışlardı. Büyük çocuğun okulundan bilgi aldık. Onunla ilgili değildi. Biraz önsezi, kendi bilgilerimiz ile ilerledik. (Katılımcı-6)

Diğer çocuğun rehber öğretmeni bir şey anlattı. Ama bizim durumumuzla uyumlu değil. Normal çocuklar nasıl gelişir diye bir şeylerdi. Doğrudan onun gelişimi hakkında bilgi almadım. (Katılımcı-15)

Ebeveynler, birbirlerine deneyimlerini aktarmaktadır. Ebeveynlerin deneyimleri diğer ebeveynler arasında önemli kaynak olarak görülmektedir. Ebeveynler, buldukları veya öğrendikleri çözüm yolları hakkında birbirlerini bilgilendirmektedirler. Ebeveynler arası bilgilendirme, yakın arkadaş çevresi içinde yapılmaktadır. Ebeveynlere göre zihinsel yetersizliği olan çocukların cinsellik hakkındaki bilgi alışverişi her ebeveyn tarafından hoş karşılanmamaktadır.

(...) Hiç eğitim almadım. Kendim öğrendim. Bir de arkadaşlardan öğrendiklerim. Mastürbasyonu nasıl öğreteceğimi arkadaştan öğrendim. O oğluna nasıl anlattıysa bana da anlattı. (Katılımcı-14)

Eğitim yok. Birbirimize veya psikoloğa danışarak öğreniyoruz. Böyle eğitim verilse daha iyi olur. Birkaç veliyle aramızda konuşuyoruz. Biz birbirimize çocukların yaptığı şeylerden yardımcı oluyoruz. Yanlış doğru bulmak için. (Katılımcı-9)

Zihinsel yetersizliği olan çocuklarının cinsel ifadelerine yönelik bilgi ihtiyacı için ebeveynlerin profesyonellere danıştıkları anlaşılmaktadır. Genelde ebeveynler başka bir hastalık nedeniyle gittikleri profesyonelle zihinsel yetersizliği olan çocuklarının cinsel ifadeleri hakkında soru sormaktadır. Ebeveynlerin hiçbiri devamlılığı olan bir cinsel eğitim ve danışmanlık almamıştır.

(...) Zihinsel engelli için bir kere okul psikoloğuna danıştım. Söylediklerini uyguladım ama bir çözümü olmadı. Çocuk eski haline geri döndü. (Katılımcı-2)

Arada benim eşarplarımı bağlardı. Beni örnek alırdı. Endişelendim sürekli gittiğimiz bir doktor vardı. Muayene için götürdüm ona sordum. Doktor baba olmadığı için böyle olduğunu söyledi. (...) (Katılımcı-14)

Tırnak yemesi vardı. Okuldaki psikologla konuştum. Cinsel ihtiyacından dolayı haz almak için tırnağını yiyor olabileceğinden bahsetti. Bunu hiç düşünmemiştim. (Katılımcı-10)

4.3.3. Cinselliği Düzenlemede Kullanılan Araçlar

Ebeveynler, beslenmenin ve sporun cinsel davranış ile bağlantılı olduğunu düşünmektedirler. Ebeveynlere göre beslenme düzeni çocuklarının cinsel davranışlarını arttırıp azaltmakta önemli rolü oynamaktadır. Ebeveynler, zihinsel yetersizliği olan bireylerin beslenme düzeni ile cinsel davranışın azalabileceğini düşünmektedir. Aynı zamanda ebeveynler, bireylerin spor yaparak cinsel enerjilerinin azaltılabileceğini belirtmişlerdir.

Fark ediyorum yediklerinden dolayı bazen oluyor. Libido yükselişi oluyor. Bunu da spor yaparak, top oynayarak atıyoruz. (...) Bazı aileler kızlarını çok besliyorlar. Sen o kızı besledin. Libidosu çok yüksek. Gidiyor adamlara sarılıyor. Adamlarda kızı öpüyor. (Katılımcı-4)

Bence yediklerinden içtiklerinden duygularını pek bastıramıyorlar. Hormonlar çok hızlı çalışıyor. Kanları çok hızlı bunların. 3 gün reaksiyon dönemleri oluyor. Ben uzman değilim ama yedikleri içtiklerinden. (...) Cinsel ihtiyacı varsa yemek yer oradan anlıyorum. Yemekten sonra hemen boşalır. Takip ediyorum yiyor boşalıyor. (...) (Katılımcı-8)

Ebeveynler, zihinsel yetersizliği olan çocuklarının cinsel isteğini bastırmak için ilaç kullanılabileceğini düşünmektedir. Bazı ebeveynler zihinsel yetersizliği olan bireyin cinselliğini bastıran ilaçların kullanımını eleştirmektedir. Bazı ebeveynler ise ilaç kullanımının çocuğun yararına olduğunu düşünmektedir. Özellikle zihinsel yetersizliği olan çocuğunda cinsel bir ifade gözlemlenmediğini söyleyen ebeveynler çocuklarının cinsel isteği karşısında ilaç kullanabileceklerini dile getirmektedirler. Cinselliği, zihinsel yetersizliği olan çocuklarının önemli ihtiyacı olarak gören ebeveynler ise ilaç kullanımını çocukları için haksızlık olarak değerlendirmektedir. Çünkü bu ebeveynlere göre ebeveynler arasında yaygın olarak zihinsel yetersizliği olan bireyin cinsel isteğini bastırmada kullanılan ilaç bir antidepresandır. İlacın yan etkisi nedeniyle zihinsel yetersizliği olan bireylerin cinsel isteği azaltılmaktadır. Ebeveynler ilaç kullanımını zihinsel yetersizliği olan çocuğun hayatını tehlikeye atmak olarak görmektedir. Ebeveynlere göre ilaç kullanımı erkek zihinsel yetersizliği olan bireylerin ebeveynleri arasında yaygındır.

O baskıyı dindirecek bir ilaç olsaydı. Kullanmasını isterdim. (Katılımcı-12)

Erkek çocukların cinsel isteklerini bastırmak için yoğun kullanılıyor. Ereksiyonu azaltmak için ilaç kullanılıyor. Ebeveynler arasında çok ilaç ismi dolaşılıyor. Ashında ilaç bunun için değil ilacın yan etkisi bu. Çocukta istek arttıkça dozu da arttırıyorlar. Bunlar dünyaya düşmüş melekler ya. Bu kadar melek gibi davranmanın alemi yok. Yaşama hakkının kısıtlamanın gereği yok. (Katılımcı-10)

4.3.4. Eksiklik ve İhtiyaçlar: Kimler Ne Verir Bilmiyorum, Hiç Bilgi Kaynağım Yok...

Ebeveynler, zihinsel yetersizliği olan çocukların cinsel yaşamları ve gelişimleri hakkında hem kendileri hem çocukları için profesyonel bir destek ve eğitimin olmamasını çok büyük bir eksiklik, ihtiyaç olarak görmektedir. Ebeveynler, her ebeveynin cinsel gelişim ve cinsel ihtiyaçlar hakkında eğitim alması gerektiğini düşünmektedir. Ebeveynler arasında cinsel eğitim gereklilik olarak görülmektedir. Ebeveynler, cinsel eğitim ve danışmanlığın sağlanması gerektiğini dile getirseler de cinsel hakların gelişiminden kaçınmaktadırlar. Cinsel haklar, ebeveynler için belirsizdir.

Ebeveynlere göre, zihinsel yetersizliği olan çocuklarının cinsellikle ilgili ana bilgi kaynakları ebeveynlerdir. Ebeveynler, profesyonelleri kendilerinden sonraki eğitim kaynağı olarak görmektedir. Ebeveynler zihinsel yetersizliği olan çocuklarına verilecek olan eğitimin içeriğinde onaylamadıkları konuların olmasını istememektedirler. Bir başkası tarafından çocuklarına cinsel eğitim verilmesinden kendilerinin cinsel eğitim alması gerektiğini düşünmektedirler. Ebeveynler, aldıkları cinsel eğitimdeki bilgileri çocuklarına kendileri aktarmak istemektedir. Ebeveynler, bilgi ve destek almak için bu konuda hangi profesyonele gideceğini bilmemektedir. Konu hakkında yeterli bilgiye sahip profesyonel olmadığını düşünmektedirler.

(...) Türkiye'nin %12'si engelli. Bu orana göre bize verilen eğitim o kadar az ki. Çok az eğitim aldığım için çok az bilgiye sahibiz. Bu da bizim çocuklara sağladığımız bilginin sınırlı olmasına neden oluyor. (...) Bize bu eğitimi verecek psikologlara ihtiyacımız var. (Katılımcı-4)

Hiç bilgi kaynağım yok. Kim ne verir bilmiyorum. (...) (Katılımcı-15)

Yurtdışında belli yaşta cinsel alet kullanıma yönelik eğitim bile veriliyor bu bireylere. Biz de ki danışmanlar bu kısımda bile değil. Hep kaçak göçek. (...) (Katılımcı-10)

Bir bilgi kaynağım yoktu. Önceyimle hallettim. Nerde ne eğitim var bilmiyoruz ki. Var mı eğitim? (Katılımcı-6)

Mastürbasyonu doğru mu öğrettim bilmiyorum. Bir uzman beni eleştirmeliydi. Ben çocuğuma nasıl mastürbasyonu öğrettiğimi anlattım uzmanlar bile şaşırđı. Nasıl olması gerektiğini bana söyleyemediler. Onlar da bilmiyor ki. (Katılımcı-8)

Zihinsel yetersizliği olan çocuğunda cinsel herhangi bir ifade gözlemediği dile getiren ebeveynler cinsel eğitim konusunda kendileri ile çelişmektedir. Bu ebeveynler herkesin cinsel eğitim alması gerektiğini söylerken zihinsel yetersizliği olan çocuklarında böyle bir davranış gözlemlenmeleri halinde cinsel eğitime ihtiyacı olabileceğini söylemiştir.

Ben bir eğitim almadım. Ben çok zor durumda olsaydım erkek çocukları gibi çocuk cinsellikte kendini ön plana çıkarsaydı, erekte olma, sürtünme gibi olumsuzluklar görseydim aşamayacağım için hemen nereye başvurmam gerektiğine bakardım. Çocuğa nasıl yaklaşmam gerektiğini öğrenirdim (...) Çok şükür gerek duymadım. (Katılımcı3)

Bir eğitime ihtiyacım olmadı. Zaten bir hareketi yok. Bildiğim kadarı ile idare ediyorum. Tabi bir hareketi olsa eğitim alırdım ama dediğim gibi öyle bir davranışı yok. Biz onu umutlandırarak bir şeyin içine girmedik. (Katılımcı-1)

Ebeveynler, zihinsel yetersizliği olan çocuklarının zorlandıkları veya zorlanacaklarını düşündükleri cinsel davranışlar hakkında eğitime ihtiyaçları olduğunu düşünmektedirler. Ebeveynler, özellikle ereksiyon, mastürbasyon, hijyenik ped kullanımı, istismar, cinselliğin nasıl anlatılması gerektiği, cinsel davranışları topluma uyumlu hale getirme, sosyal çevreden korunma, iletişim, öz farkındalık, ergenlik ve ergenlikte yaşanan değişimler vb. konular hakkında cinsel eğitime ihtiyaç olduğunu belirtmişlerdir. Ebeveynlerin cinsellik hakkındaki bilgi ihtiyacı çocuklarının zihinsel yetersizliği odağındadır. Cinsel eğitim ve danışmalık zihinsel yetersizliği olan bireylerin cinsel yaşam hakları odağında görülmemektedir. Ebeveynler, cinsel davranışı, zihinsel yetersizliği olan çocuğu için uygun olduğunu düşündüğü kısa vadeli yöntemi çözüm olarak tanımlamaktadır.

Konu cinsellik ve toplumda engelli çocukların nasıl davranacağı, nasıl kendilerini koruyabileceklerini öğrenmek isteriz. Toplumda bazıları kendini koruyamıyor. Toplumda soyunabiliyor. Yaklaşma, ellenme, dokuma vb. olmaması için ne yapılmalı? (Katılımcı-2)

(...) Adet olduğunu söylememe, bir yerlerin açılmayacağı, erkeklerle yakınlaşılmayacağı, göğüslerine, külotuna asla dokundurmayacakları hakkında eğitime ihtiyaç var. (Katılımcı-3)

(...) Mahremiyetini nasıl sağlayacağım, cinsel olarak kendini nasıl kontrol altına almasını sağlayacağım? Çocukça kandırmalarım tepki gösteriyor artık. Ben ne yapmalıyım? Kandırmadan doğrudan anlatmak istiyorum. (Katılımcı-8)

Mastürbasyon yaptığını gördüğümde nasıl anlatmalıyım? Kızıma nasıl yaklaşmalıyım? Bu öğretilmeli. Karşı cinse ne yapacak? Cinsel görseller değil de anne baba iyi eğitim almalı. Mastürbasyon çok önemli. Buna nasıl tepki vereceğimizi bilmeliyiz. Adetten ne yapacağız mesela? Nasıl tepki vereceğiz? Bilmeliydik. Ben bilirim yok. Psikiyatrist, psikologdan öğrenmeliyiz. (Katılımcı-11)

(...) Cinselliği öğrenmemeliler. Bayana nasıl davranacağı, dışarıda cinsellik yapmaması için öğrenmesi lazım. Toplumda nasıl davranması gerektiğini öğrenmeli. Anne ve baba eğitim almalı. (Katılımcı-14)

Ebeveynler, zihinsel yetersizliği olan çocuklarının ve kendilerinin ihtiyacı olan cinsel eğitim için öncelikle toplumun değişmesi gerektiğine inanmaktadır. Zihinsel yetersizliği olan bireylerin cinselliğini toplumun yarattığı bir sorun olarak gördükleri için toplumsal bir sorumluluk beklenmektedir. Ebeveynler için toplumda kendilerine ve zihinsel yetersizliği olan

çocuklarına yönelik önyargıları, kendilerinin ve çocuklarının hakları olan cinsel eğitimin önündeki en büyük engel olduğunu düşünmektedirler. Ebeveynler hem kendilerinin hem de çocuklarının cinsel eğitim ve sağlık hizmetleri almaları için toplumun değişmesi gerektiğine inanmaktadır. Fakat ebeveynlere göre toplumsal değişim için öncelikle zihinsel yetersizliği olan çocuklarının toplumda kabul edilmesi gerekmektedir.

(...) Sosyal çevre eğitilmeli. Senin çocuğunun davranışlarının normal olduğunu dışardaki kişiye de anlatmak zorundasın. Çocuğun kapasitesi bu. Başka insan seni yargılıyor. (Katılımcı-11)

Ya aktivist düşüneceksin ya da topluma uyacaksın. Benim topluma uyma derdim yok. Olursa olur. Toplum kendisi bilir. (Katılımcı-10)

(...) Bütün çocuklar bunun yaşamalı. Toplum izin vermeli. (Katılımcı-4)

4.4. Cinsel Yaşamdaki Toplumsal Bariyerler

Ebeveynlerin zihinsel yetersizliği olan çocuklarının cinsel ifadelerini olumsuz olarak adlandırmalarında, toplumun cinsellik ve özel gereksinimli bireylerin cinselliği hakkındaki bakış açısının etkili olduğu düşünülmüştür. Toplumun cinsellik ve zihinsel yetersizlik hakkındaki bakış açısı, ebeveynlerin cinselliğe yaklaşımlarını ve çözüm yolu üretme biçimlerini şekillendirmektedir. Zihinsel yetersizliği olan bireylerin kamusal, özel alan fark etmeksizin cinsel ifadeye bulunmaları, toplumda ayıplanan ve ebeveynlerin sorumsuzluğu nedeniyle olan bir durum olarak görülmektedir. Bu nedenle ebeveynler zihinsel yetersizliği olan çocuklarının özel ve kamusal alan fark etmeksizin cinsel davranışlar sergilemeleri karşısında kendilerini yetersiz ebeveyn olarak değerlendirmektedirler. Ebeveynler, zihinsel yetersizliği olan çocuklarının cinsel ifadelerini toplumun beklentilerine uyumlu hale getirmeye çalışmaktadır. Sosyal çevrenin ve toplumun tutumu, ebeveynlerin zihinsel yetersizliği olan çocuklarına cinsellik hakkında bilgi sağlama olasılığını etkilemektedir. Toplum içindeki inançlar, bakım verenler tarafından içselleştirilmektedir. Bakım verenler, zihinsel yetersizliği olan bireylere, cinsellik hakkında, toplumsal kabulleri öğretmektedir. Zihinsel yetersizliği olan bireyler bu nedenle toplumsal kabullere ve ebeveynlerinin öğretilerine göre cinselliği anlamlandırmaktadır. Ebeveynler, çocuklarının cinsel ifadelerine yönelik toplumdaki tepkilerin en önemli nedenini zihinsel yetersizliği olan bireylere karşı önyargı, ayrımcılık, bilinçsizlik olarak değerlendirmektedir. Ebeveynler, toplumda zihinsel yetersizliği olan çocuklarına yönelik önyargıların değiştirilmesi gerektiğini düşünmektedirler. Ebeveynler, sosyal çevrede karşılaştıkları ayrımcılık deneyimleri karşısında doğrudan veya dolaylı tepkiler vermektedir.

4.4.1. Ayrımcılık Deneyimi: Cinselliğin Anormal Sınırları...

Ebeveynler, çocuklarının zihinsel yetersizliği nedeniyle toplumda ötekileştirildiğini düşünmektedir. Ötekileştirilmeyi çocuklarının cinsel davranışları üzerinde de hissetmektedirler. Ebeveynler çocuklarının cinsel davranışları nedeniyle toplumdan tepki gördükleri için utanmakta veya ayıplanma korkusu yaşamaktadır.

(...) Bu konuşulmayan bir konu. Ben bunu anlatsam beni yadırgarlar. (...) (Katılımcı-12)

Bir ebeveyn çocuğunun istismardan korunması için sosyal çevresinden çocuğunu kısırlaştırma tavsiyesi aldığını dile getirmiştir.

12 yaşında falandı. Üniversite okumuş birçok arkadaşım, yakın çevrem bunlar. İleride zorluk çekerim diye bana kızımın üreme yeteneğini durdurmamı tavsiye ettiler (...) Toplum benim çocuğumu ötekileştiriyor. Olay bir hezeyan halini alıyor. (Katılımcı-4)

Ebeveynlere göre zihinsel yetersizliği olan çocuklarının cinsel davranışları ve ihtiyaçları toplum tarafından görülmemektedir. Ebeveynler, çocuklarının cinsel davranışları için ne toplumun ne devletin ne de profesyonellerin bir şey yapmadığını düşünmektedir. Ebeveynler,

toplumda zihinsel yetersizliği olan çocukları ile yalnız olduklarını ve yok sayıldıklarını inanmaktadırlar. Hem kendileri hem de zihinsel yetersizliği olan çocuklarına uygun kaynaklar sağlanmadığı için ebeveynler hayal kırıklığı ve yalnız hissetmektedir.

Ben kimsede bir fedakârlık görmüyorum bu çocuklar için. Hiçbir şey yok. Ben neden çocuğumu umutlandırıp boşluğa düşüreyim? (...) (Katılımcı-1)

En büyük eksiklik eğitim. Devlet bir sürü hizmet sağlıyor. Eğitim veriyor. Ama bizim engelli çocukların cinselliği için eğitim verebilecek kimse yok. (...) En azından zengininden fakirine yararlansın devlet kanalında bize eğitim versin. Belli günlerde eğitsin devlet bizi. (...) (Katılımcı-4)

Bizim toplumda çocuk dönüp baksa sen nereye dönüp bakıyorsun diye suçlarlar. Toplumda kız çocuklarının cinselliği özellikle bizimkilerin Allah'ın emanetine ihanet gibi algılanıyor. (...) Ürerse toplum nasıl kabul eder mantığı var. (Katılımcı-10)

Ebeveynler, toplumda zihinsel yetersizliği olan çocuklarının cinselliği için sınırlar olduğunu düşünmekte; zihinsel yetersizliği olan bireyler için toplumda kabul edilebilir cinsel davranışlara yönelik çizilmiş sınırları hissetmektedir. Ebeveynler, zihinsel yetersizliği olan çocuklarının toplumun uygun gördüğü sınırın dışına çıkması halinde toplum tarafından hem kendilerinin hem de çocuklarının cezalandırılacağına inanmaktadırlar. Ebeveynler cezayı, sosyal çevrede ayıplanmak veya yalnız bırakılmak olarak değerlendirmektedir. Ebeveynlere göre toplum cinsellikte ikirciklidir. Toplumda cinselliğin herkes için sınırları vardır. Fakat insanlar bu sınırları gizli şekilde ihlal etmektedir. Zihinsel yetersizliği olan bireyler cinselliği toplumda açık şekilde yaşadığı için söz konusu toplumsal sınırları görünür şekilde ihlal etmektedirler. Bu nedenle ebeveynlere göre zihinsel yetersizliği olan çocuklarının toplumun yasakladığını görünür hale getirmeleri nedeniyle toplumda daha fazla ötekileştirmeye maruz kalmaktadırlar.

(...) Herkesin tuhafına kaçıyor davranışlar. Normal insanlar seks yapar benim kızım mastürbasyon yapıyor. Herkesin yanında yapıyor. Nerede olacağını bilemediğinden. İllaki çevre tepki gösteriyor. Görmemezlikten geliyorlar mesela en ufak. (...) (Katılımcı-11)

(...) Cinsel davranışları nedeniyle tepki gösteren oldu. Bana ne herkes otursun kendine baksın. Bizim toplumda cinsellik gizli kapaklı. Yakalanmadığı sürece tertemiz gezen insanlar var. Toplumda genel bir sıkıntı var. Her şey kaçak göçek yapılıyor. İkili oynanıyor fakat bizim çocuklara gelince aman Allah'ım büyük sıkıntı. Allah'ın emanetleri, melek ya bunlar. Cinsellik melek imajını kirletir. (...) (Katılımcı-10)

(...) Bu çocukların diğer insanlar gibi, yaşlıları gibi sosyalleşebilecekleri hem arkadaş hem duygusal yakınlık kuracakları kişilerle tanışabilecekleri alanlar yok. Neden sosyalleşebilecekleri, romantik ilişki kurabilecekleri sosyal ortamın dışında bırakılıyorlar? (Katılımcı-4)

4.4.2. Sosyal Çevre: Destek veya Köstek...

Ebeveynler, zihinsel yetersizliği olan çocuklarının cinsel ifadeleri karşısında toplumun gösterebileceği tepkiden endişe duymaktadır. Ebeveynler, sosyal çevreden destek gördükleri gibi olumsuz tepkilerle de karşılaşmaktadır. Ebeveynler, destekleyici sosyal çevreyi rahatlatıcı ve güvenilir bulmaktadırlar. Genelde ebeveynlere göre destekleyici tepkiler akrabalarından, yakın arkadaşlarından ve zihinsel yetersizliği olan bireyin okulundaki ebeveynlerden alınmaktadır. Özellikle aynı durumu yaşayan ebeveynler birbirleri için hem destek hem de çözüm kaynağıdır.

Oturduğum sitede arkadaşlarımın hepsi hekim. Aynı zamanda duyarlı insanlar. Hepsi bilinçli. Zorlandığımda onlara danıştım. Bana hep çocuğu için iyi olan tavsiyeler verdiler. (Katılımcı-11)

Psikolog arkadaşlarıma danıştım. Ailem de destek oldu bana (...) Kızım ailemin önünde mastürbasyon yaptı kimse tepki göstermedi. Bu birkaç sefer oldu. Velilerle birbirimize yardım oluyoruz doğru yolu bulmak için anlatıyoruz. (Katılımcı-9)

Ben kendi deneyimleri aktardı. Çocukların bu hisleri yaşaması gerektiğini düşünüyorum. Bana soran ailelere bu tavsiyeyi verdim. Onlara anlattım onlarında üzülmeye sevinmeye ihtiyacı var. (...) (Katılımcı-4)

Oğlumla yaşadığım her şeyi dernekte ailelere anlattım. Çekinmedim. Onlarında çekinmen konuşmaları için destekledim. Hatta psikiyatrist ayarladım. Seminer verdi bize. (Katılımcı-8)

Ebeveynler, çocuklarının cinsel davranışları karşısında sosyal çevrede olumsuz tepkilerle de karşılaşmaktadırlar. Ebeveynlerin karşılaştıkları olumsuz tepkiler; ayıplama, ortamı terk etme, yadırgama, bir daha ebeveynle görüşmeme, vb. şekildedir. Sosyal çevrede karşılaşılan olumsuz tepkilere ebeveynlerin doğrudan tepkisi ise; tepki gösteren kişiyle sözel olarak tartışmadır. Ebeveynler karşılaştıkları olumsuz tepkilere; küsme, tepki gördüğü ortama girmeme, misafir kabul etmeme, çocuğunu dışarı çıkarmama, vb. pasif agresif tepkiler vermektedir.

(...) Gittiğim klinikte kızım için "Aa... O sana aşık!" falan dediler. Gözlerimle onlara baktım. Bu bize bu şekilde yanaşmayın demektir. (Katılımcı-1)

Akrabalarım çocuğuma çok sert tepki gösterdi. Ben bir daha onlarla konuşmadım. Hala küsüm. "Çocuğunu getirme!" dediler. Çocuğumu yaşamından çıkartan beni de yaşamından çıkartır. (Katılımcı-8)

Kuzeni herkesin yanında onun pipisi ve cinselliği hakkında espri yapmış. Bana anlattı. Şimdi onlarla konuşmuyor. Tabi ki ben de çok ağladı. Bir daha görüşmeyeceğiz. (Katılımcı-15)

Alt komşumun annesi "Hadi seni evlendirelim." dedi. Bir şey demedim ama çok üzüldüm. Surat astım anlasın diye. Bu benim çocuğumla dalga geçmektir. (Katılımcı-7)

Zihinsel yetersizliği olan çocuklarının cinsel davranışları nedeniyle sosyal çevreden olumsuz tepki gören ebeveynler, aynı durumu yaşayan diğer ebeveynlerle zihinsel yetersizliği olan çocuklarının cinsel davranışları hakkında konuşacağı kişiye karşı seçici davranmaktadır. Özellikle deneyimlerini paylaşmaya yatkın olan ebeveynlerle konuşmayı tercih etmektedir. Çünkü ebeveyn paylaşımında bulunacağı konuyu herkese anlatılmaması gereken konu olarak tanımlamaktadır. Ebeveyn, paylaşımında bulunacağı kişiden olumsuz bir tepki almaktan korkmaktadır. Ebeveynlere göre bu konu zihinsel yetersizliği olan bireylerin ebeveynleri arasında ayıplanmamak için konuşulmayan bir konudur. Ebeveynler, zihinsel yetersizliği olan çocuğunun cinselliği nedeniyle diğer ebeveynler tarafından yaftalayabileceğini düşünmektedir.

Kız aileleri bunu pek konuşmuyor sanki kız azmış gibi gözükmesin diye. Kızlarının böyle şeylere düşkün olarak algılanmasından korkuyorlar. (Katılımcı-9)

(...) Ben kimseye bir şey anlatamadım ki. İlk defa size anlatıyorum. Herkesle paylaşamazsın bunu. Bu ebeveynler arasında konuşulmayan bir konu. (...) (Katılımcı-12)

TARTIŞMA

Araştırmaya katılan ebeveynler, zihinsel yetersizliği olan çocuklarının cinsel ifadelerinin zihinsel kapasitelerindeki sınırlılık temelinde değerlendirmektedir. Alanyazındaki diğer araştırmalarla benzer olarak; ebeveynler, çocuklarının zihinsel kapasitelerindeki gerilik nedeniyle ergenlik dönemindeki fiziksel gelişimlerini akranlarıyla paralel olmasını beklememekte ve cinselliği olası görmemektedirler (Gürol vd., 2014; Lafferty vd., 2012; Pownall vd., 2012). Menon ve Sivakami (2019), zihinsel yetersizliği olan bireylerin ebeveynleri ile yaptıkları

çalışmada, ebeveynler çocuklarının ergenlik dönemini beklenmedik bulmakta, çaresiz, yetersiz hissetmekte ve dönemi kriz olarak adlandırmaktadırlar. Pryde ve Jahoda'nın (2018) araştırma bulguları ile paralel olarak bu araştırmaya katılan ebeveynler çocuklarında cinselliğin ortaya çıkmasıyla ne yapacaklarını bilemedikleri bir kriz dönemi yaşamaktadır. Alan yazındaki araştırma bulgularına benzer olarak bu araştırmaya katılan ebeveynler için çocuklarının eğitim, sağlık vb. sorunları odaktayken ergenlikle ortaya çıkan cinsellik yeni ve beklenmedik bir sorun olarak görülmektedir (Çelik, 2023; Pownall vd., 2012). Öncü ve arkadaşlarının (2019) araştırmasında saptandığı gibi bu araştırmaya katılan ebeveynler ergenlik ile birlikte çocuklarında ani ruhsal değişim gözlemlemektedir. Çocuklarının zihinsel kapasitelerindeki sınırlılık nedeniyle zor bir hayatlarının olduklarını düşünen katılımcı ebeveynlere göre cinsellik çocukları için haksızlık ve yüküdür.

Araştırmaya katılan ebeveynlerin zihinsel yetersizliği olan çocuklarının cinselliğini ortadan kaldırma, yok sayma, cezalandırma, cinselliğin görünürlüğünü azaltma ihtiyacı vardır. Benzer şekilde diğer araştırmalarda da ebeveynler; çocuklarının cinsel gelişimleri fark etmeme, görmezlikten gelme, öncelikli konu olarak görmeme, kutsal olana saygısızlık etmeme, bebekleştirme, olmaması gereken davranış olarak adlandırmakta veya cezalandırıcı şekilde yaklaşmaktadır (Boyacıoğlu vd., 2021; Eastgate, 2011). Lam ve arkadaşları (2022) tarafından yapılan çalışmada ebeveynler çocuklarının cinsel yaşamı karşısında endişe, isteksizlik ve yasaklama davranışları sergiledikleri saptanmıştır. Alanyazındaki araştırma bulguları ile paralel şekilde bu araştırmaya katılan ebeveynler, çocuklarının cinsel ifadeleri karşısında engelleme, düzenleme ve yok sayma tepkisi vermektedir (Manor-Binyamini & Schreiber-Divon, 2019). Alanyazındaki diğer araştırmalarda da saptandığı gibi katılımcı ebeveynler cinsel davranışı engellemek ve düzenlemek için cinsel davranışı dini anlamda günah olan davranış olarak bireylere öğretmektedir (Ariadni vd., 2017; Lafferty vd., 2012; Paterson vd, 2012). Hazar ve Ayhan'ın (2022) araştırmasına benzer şekilde bu araştırmaya katılan ebeveynlerin çocuklarının cinselliği hakkındaki bilgi eksikliği görünürdür. Çalışmada ebeveynlere göre toplumda cinselliğin tabu olarak görülmesi zihinsel yetersizliği olan bireylerin cinselliğinin aile içinde dikkate alınmamasına neden olmaktadır. Bazı katılımcı ebeveynler ise cinselliği çocuklarının hakkı olarak görmektedir. Alanyazına paralel olarak araştırmaya katılan ebeveynler çocuklarının cinsel davranışlarını görmezden gelmenin cinsel davranış için engel olmadığına, cinsel olgunlaşmayı ortadan kaldırmayacağına inanmaktadır (Eyres vd., 2022).

Araştırmanın sonuçlarına göre zihinsel yetersizliği olan bireylerde cinsel davranış ortaya çıkana kadar ebeveynlerin gündeminde çocuklarının cinselliği yoktur. Alanyazında da ebeveynlerin çocuklarında cinsel davranış gözlemlemeye başladıktan sonra çocuklarının cinselliğine ilişkin farkındalık yaşadığı görülmektedir (Kahonde, vd. 2019). Araştırmaya katılan ebeveynler, çocuklarına kamusal ve özel alan ayrımını öğretmeyi önemsemektedirler. Pryde ve Jahoda'nın (2018) araştırma bulgularında saptandığı gibi bu araştırmada da zihinsel yetersizliği olan bireylerin kamusal alanda cinsel ifade sergilemeleri ebeveynler arasında ebeveynin çocuğuna yeterli kadar bakım verememesi ve çocuğunu ihmal etmesi olarak değerlendirilmektedir. Diğer araştırmalarda olduğu gibi bu araştırmaya katılan ebeveynler cinsellik hakkında çocukları ile ne zaman, ne şekilde, nasıl, konuşacakları konusunda endişe yaşamaktadır (Çelik, 2023; Eyres vd., 2022; Frank & Sandman, 2019; Kamaludin vd., 2022; Öncü vd., 2019; Walker, 2001). Kök ve Akyüz'ün (2015) araştırmasında olduğu gibi katılımcı ebeveynler çocuklarının cinsel eğitime yönelik yetersizlik duygusu yaşamaktadır. Alanyazındaki diğer araştırmalarla paralel olarak bu araştırmaya katılan ebeveynlerde zihinsel yetersizliği olan bireylere cinsellik hakkında verilen bilginin bireylerde cinsel davranışı arttıracığı korkusu vardır. Cinsel eğitimin zihinsel yetersizliği olan bireyin cinselliğini nasıl etkileyeceğine yönelik belirsizlik ebeveynler arasında görünürdür (Çelik, 2023; Menon & Sivakami, 2019).

Katılımcı ebeveynler, cinsel davranışları nedeniyle çocuklarının toplum içinde damgalanmasından endişe etmektedir. Benzer sonuçlar ilgili alanyazında da görülmektedir. Ebeveynler için çocuklarının toplum içinde cinsel davranışları nedeniyle damgalanmaları bakım

verici olarak yetersizlik duygusunu arttırmaktadır (Boyacıoğlu vd., 2021). Alanyazındaki benzer araştırmalara paralel şekilde bu araştırmaya katılan ebeveynler, çocuklarının cinsiyeti fark etmeksizin çocuğunu istismara açık olarak görmektedir (Kahonde vd., 2019; Pryde & Jahoda, 2018). Ebeveynler, çocuklarının sosyo-cinsel ihtiyaçları nedeniyle toplum içinde ötekileştirilme ve istismar edilme korkusu içindedirler (Brown & McCann, 2018; NICHY, 1992). Ballan'ın (2001) otizm spektrum bozukluğuna sahip çocuğu olan ebeveynlerin çocukları ile iletişimleri hakkında yaptığı araştırma sonucu ile benzer şekilde bu araştırmaya katılan ebeveynler çocuklarının cinsel sosyalleşmesini sınırlayarak onları olası istismar riskinden korumaya çalışmaktadır. Araştırmaya katılan ebeveynler mümkün olduğu kadar çocuklarını yalnız bırakmamaya ve denetlemeye zen gösterirler. Ebeveynlerin kontrol davranışının temelinde çocuklarının yalnız kalmaları halinde toplumda kötüye kullanılabileceği korkusu vardır. Alanyazındaki benzer araştırma sonuçlarına paralel olarak bu araştırmada ergenlik döneminde zihinsel yetersizliği olan bireylerde ortaya çıkan cinsellik nedeniyle ebeveynler çocuklarına yönelik kontrol davranışlarını arttırmaktadır. Aynı zamanda ebeveynler çocuklarının yaşamında daimi kontrollerinin olmayacağını da anlamaya başlamaktadır (Goodwin vd., 2020). Bu araştırma sonuçlarına göre araştırmaya katılan ebeveynler için çocuklarının cinsel istismar riski altında olduğu alanlar sadece fiziksel mekanlar, sosyal evre değildir. Alanyazında da görüldüğü gibi araştırmada yer alan ebeveynler sosyal medyayı çocuklarının istismara maruz kalabileceği bir yer olarak görmektedir (Eatgate vd., 2012).

Alanyazına paralel olarak araştırmaya katılan ebeveynler fedakar, güvenli partner bulmadıkça yakın ilişkiyi çocuklarının yaşayabileceği bir Şey olarak değerlendirmemektedir (Byrne, 2018). Haynes'in (2016) ebeveynlerin zihinsel yetersizliği olan çocuklarının cinselliğe yönelik bakış açılarını ele aldığı araştırma sonuçlarına benzer şekilde bu araştırmada da ebeveynler zihinsel yetersizliği olan çocukları için yakın ilişkideki deneyimleri zorlayıcı olarak görmekte ve çocuklarını partnerleri tarafından istismar edilme riskini yüksek bulmaktadırlar. Ebeveynler çocuklarının yakın ilişki yaşayamayacağını düşünmekte ve bunun için zlmektedir. Araştırmaya katılan ebeveynler için zihinsel yetersizliği olan çocuklarının cinselliği otoerotik cinsel davranışlardan ibarettir. Karaca ve iek (2022) tarafından yapılan araştırma bulgularına benzer şekilde bu araştırmaya katılan ebeveynlere göre çocuklarında gözlemedikleri en yaygın cinsel davranış mastrbasyondur. Araştırmada zihinsel yetersizliği olan çocuklarının yakın ilişki deneyimini destekleyen ebeveynler, yakın ilişki içindeki olası seksten çekinmektedir. Yani ebeveynler, zihinsel yetersizliği olan çocuklarının cinsel yaşamı olabileceğini düşünseler bile cinsel birliktelik düşüncesi ebeveynler için çok daha karmaşık bir konudur. Ballan'ın (2012) alışmasında olduğu gibi ebeveynler gelişimsel geriliği olan çocuklarının cinselliğini tartışırken yakın ilişki, cinsel birliktelik ve doğum kontrolü yollarını konuşmaktan kaçınmaktadır. Ebeveynler, gelişimsel geriliği olan çocuklarının yaşamında cinsellik ve yakın ilişkiyi olası olarak görmemeleri nedeniyle söz konusu başlıkları konuşmaktan kaçınmaktadırlar. Alanyazına göre ebeveynler için zihinsel yetersizliği olan çocuklarının cinsel yaşantısı, toplumun kabul edebileceği kadar makul olan ile sınırlıdır (Darragh vd., 2017). Benzer sonuç bu araştırmaya katılan ebeveynlerde de saptanmıştır.

Araştırmaya katılan ebeveynler erkeklerin mastrbasyonunu erkeklige adım olarak değerlendirirken kadınların ilk manerj deneyimlerini 'abla olmak, kadınlığa adım atmak' olarak değerlendirilmektedir. Bu araştırmada kadın bireylerin ebeveynleri için çocuklarının regl olması hem sevince hem üzüntüye neden olmaktadır. Menon ve Sivakami (2019) Mumbai'de yaptığı araştırmada ebeveynler zihinsel yetersizliği olan kadınların regl olmasını evlenebilir olma ve evliliği de iyileşmenin işareti olarak gördükleri için kutlamaktadırlar. Fakat bu araştırmadan farklı olarak zihinsel yetersizliği olan kadınların katılımcı ebeveynleri regli evliliği bir işareti olarak değerlendirmemektedir. Ebeveynler regli çocuklukta çıkmak olarak görmüşlerdir. Bu nedenle de katılımcı ebeveynler, çocuklarının zihinsel yetersizliğinin dzelmeyeceğine yönelik neden sonuç ilişkisi kurmuşlardır.

Araştırmaya katılan ebeveynlere göre zihinsel yetersizliği olan bireylerin cinsel yaşamlarında toplumsal cinsiyet rejiminin etkisi görünürdür. Toplumdaki cinsiyet ayrımcılığı zihinsel yetersizliği olan kadın ve erkek bireylerin cinsel yaşamlarını şekillendirmektedir. Kadın bireylerin ebeveynlerine göre erkek bireylerin ebeveynleri cinsel davranışı beklendik ve normal karşılarken kadın zihinsel yetersizliği olan bireylerin ebeveynleri için cinsel davranış olası değildir ve istismar korkusu ile eşleşmektedir. Fitzgerald ve Withers'ın (2011) zihinsel yetersizliği olan kadınlarla yaptıkları çalışmada kadınlar kendilerini kadın olarak tanımlamamakta ve ebeveynlerinin düşüncelerine paralel şekilde cinsel hayatlarının olmayacağını düşünmektedirler.

Katılımcı ebeveynlere göre erkek bireylerin otoerotik davranışları kadın bireylere göre daha gözlemlenebilir. Benzer araştırma sonuçlarında olduğu gibi erkek bireylerin cinsel ifadeleri sosyal ortam içinde ebeveynlerin konuşabildikleri bir konuyken kadın bireylerin cinsel yaşam deneyimlerini konuşmak ebeveynler arasında hoş karşılanmamaktadır (Tamas vd., 2019). Katılımcı kadın bireylerin ebeveynleri, çocuklarının cinsel davranışları nedeniyle toplum içinde adlarının çıkabileceği endişesi yaşamaktadırlar. Boyacıoğlu ve arkadaşlarının (2021) araştırma bulgularına benzer şekilde bu çalışmada da cinsiyet fark etmeksizin zihinsel yetersizliğe sahip çocuğu olan ebeveynler çocuklarının davranışlarını sınırlama veya ahlaki olarak toplumun beklentileri ile uyumlu hale getirme isteğindedir.

Zihinsel yetersizliği olan bireyler toplumsal kabullere ve ebeveynlerinin öğretilerine göre cinselliği anlamlandırmaktadır (Healy vd., 2009). Bakım verenler, zihinsel yetersizliği olan bireylere cinsellik hakkında toplumsal kabulleri öğretmektedir. Toplumsal kabuller, zihinsel yetersizliği olan bireylere sunulan cinsellik ve cinsel haklara yönelik bilgilerin miktarını, türünü belirlemektedir. Toplumsal kabuller toplumun cinsellik, engellilik ve zihinsel yetersizliği olan bireylerin cinselliğine yönelik önyargı, ayrımcı tutumlarını içerir (Cuskelly & Gilmaore, 2007). Bu araştırmanın bulgularına göre toplumsal kalıpyargılar temelinde ebeveynler, zihinsel yetersizliği olan çocuklarının cinselliğini sorun olarak görmekte ve cinsel haklar temelinde değerlendirmemektedir. Araştırmaya katılan ebeveynler, zihinsel yetersizliği olan çocuklarının cinsel ifadelerini toplumun beklentilerine uyumlu hale getirme çabası içindedir. Alanyazında da görüldüğü gibi ebeveynler, toplumun hem kendileri hem de çocukları için çizdiği sınırlara göre hareket etme eğilimindedirler (Pryde & Jahoda, 2018). Benzer araştırmalarda olduğu gibi bu araştırmaya katılan ebeveynler, zihinsel yetersizliği olan çocuklarının cinsel ifadelerinde toplumun çizdiği sınırların dışına çıkması halinde hem kendilerinin hem de çocuklarının toplum tarafından yaptırıma maruz kalabileceğine inanmaktadır (Kamaludin vd., 2022). Bu nedenle katılımcı ebeveynler toplumsal normlar ve çocuklarının cinsel ihtiyaçları arasında sıkışmış haldedirler.

Araştırmaya katılan ebeveynler, zihinsel yetersizliği olan çocuklarını toplumun önyargılarından, ayrımcı davranışlarından korumak için çocuklarının cinselliğini görünür hale getirmek istememektedirler. Ebeveynlere göre toplumsal kabuller, genelde zihinsel yetersizliği olan bireylerin cinselliğinin olumsuz olarak değerlendirmesine yol açmaktadır (Cuskelly & Bryde, 2004). Katılımcı ebeveynler, çocuklarının cinselliğini toplumun bakış açısına göre değerlendirip toplumla uyumlu hale getirme amacı içindedirler. Zihinsel yetersizliği olan bireylerin toplumda kabul edilen ölçüde cinsel ihtiyaçlarını karşılama becerisi kazanmış olmaları araştırmaya katılan ebeveynler tarafından bağımsızlaşma olarak görülmektedir. Zihinsel yetersizliği olan bireylerin cinsel kontrol sağlama becerisi kazanmaları katılımcı ebeveynler arasında önemsenmektedir. Çünkü ebeveynler, bir gün öleceklerini ve çocuklarının yalnız kalacağını düşünmektedirler. Araştırmaya katılan ebeveynlere göre zihinsel yetersizliği olan çocuklarının kendi başlarına cinsel kontrollerini sağlamaları bağımsızlıkları ve istismara uğramamaları için gereklidir. Benzer araştırma sonuçlarında olduğu gibi katılımcı ebeveynlere göre çocukları toplumda ayrımcılığa maruz kalmakta ve çocuklarının cinsel yaşamlarında karşılaştıkları zorluğun nedeni toplumun bakış açısıdır (Pryde & Jahoda, 2018). Bu nedenle ebeveynler çocuklarının cinsel hayatlarındaki refahı için toplumun bakış açısının değişmesini

istemektedir. Ebeveynler için söz konusu değişim toplumun hem kendilerine hem çocuklarına karşı olan bir sorumluluğudur (Lafferty vd., 2012).

Araştırma bulgularına göre herhangi bir sağlık ve sosyal hizmet desteği alamayan ebeveynler çocuklarının cinsel ifadeleri karşısında kendi çözüm yollarını ve kaynaklarını oluşturmaktadır. Alanyazına benzer şekilde bu araştırmaya katılan ebeveynlerin en sık yararlandıkları kaynaklar internet, kitap ve profesyonelle danışmaktır (Stein vd., 2017). Karaca ve Çiçek'in (2022) araştırma sonuçlara benzer şekilde bu araştırmaya katılan ebeveynlerin büyük çoğunluğu çocuklarının cinselliği hakkında cinsel eğitim almamıştır. Katılımcı ebeveynler, çocuklarının cinsel davranışları için buldukları çözüm yolunu çocuğuna özgü olan en uygun çözüm yolu olarak adlandırmaktadırlar. Alan yazın ile paralel olarak katılımcı ebeveynler, çocuklarının cinsel eğitim almalarını gerekli görmektedirler (Ariadni vd., 2017; Bilge vd., 2013; Eyres vd., 2022). Sarı ve Pürsün'ün 2022'de zihinsel yetersizliği olan çocukların ebeveynleri ile yaptıkları çalışmada ebeveynlerin %85'i çocuklarının cinsel eğitime ihtiyacı olduğunu ve bunun için de ebeveynlerin cinsel eğitim almaları gerektiğini düşünmektedir. Alanyazın bulgularında olduğu gibi katılımcı ebeveynler, çocuklarındaki bilişsel ve fiziksel gelişimdeki fark nedeniyle çocuklarını nasıl destekleyecekleri hakkında belirsizlik yaşamaktadır (Pryde & Jahoda, 2018). Rooks-Ellis ve arkadaşlarının (2020) çalışmasında olduğu gibi bu araştırmada da ebeveynler çocukları için cinsel eğitimi nasıl sağlanacağı konusunda kılavuza ihtiyaçları vardır. Fakat aileler çocukları için cinsel eğitimi göz ardı edebilmektedir (Gürol vd., 2014). Alanyazından benzer olarak bu araştırmaya katılan ebeveynler cinsel eğitimin çocuklarında cinsel davranışı arttıracaağı endişesi yaşamaktadır (Gil-Llario vd., 2023). Bu nedenle katılımcı ebeveynler çocuklarına verilecek eğitim programının içeriğini denetleme ihtiyacı içindedir. Çalışmadaki ebeveynler için cinsel eğitim hem kendileri hem çocukları için gerekli görölse de cinsel hakların gelişimi çok belirsiz kalmaktadır. Kahonde ve arkadaşlarının (2019) araştırmasında olduğu gibi bu araştırmada da ebeveynler, cinsel eğitimde çocuklarına mahremiyet kazandırmaya önem verirken çocuklarının cinsel hakları ebeveynlerin gündeminde değildir.

Araştırmada ebeveynler içinde gerekli görölen cinsel eğitim konuları alanyazındaki diğer araştırma bulguları ile paralel olarak; ereksiyon, masturbasyon, ped kullanımı, mahremiyet, cinsel sosyalleşme, güvenlik, istismardan korunma ve toplumsal kabul ile sınırlı kalmıştır (Ballan 2012; Eyres vd., 2022; Lafferty vd., 2012; Rooks-Ellis vd., 2020; Saini & Nazli, 2021). Bu çalışmada ebeveynler için çocuklarına kimin cinsel eğitim vereceği önemlidir. Alanyazında da olduğu gibi ebeveynlere göre zihinsel yetersizliği olan çocuklarına cinsel eğitim vermede kendileri birinci sırada yer alırken profesyoneller ikinci sırada yer almıştır (Bartın vd., 2021; Sarı & Pürsün, 2022; Öncü vd., 2019). Çünkü ebeveynlere göre cinsel eğitim vermek bakım verici rolünün önemli parçasıdır. Fakat araştırmaya katılan ebeveynler, çocuklarına cinsellik hakkında bilgi verirken (özellikle masturbasyon ve mahremiyet eğitiminde) etik sınırların ihlali konusunda kaygı yaşamaktadırlar. Aynı zamanda alanyazında da göröldüğü gibi araştırmaya katılan ebeveynler çocuklarına cinsel eğitim verirken rollerine ilişkin belirsizlik ve utanma duygusu hissetmişlerdir (Walker, 2001).

Araştırmaya katılan ebeveynler hem kendileri hem çocukları için uygun cinsel eğitim kaynakları olmadığı için hayal kırıklığı yaşamışlardır. Biswas ve arkadaşlarının (2016) çalışmasında olduğu gibi ebeveynler, hizmet sağlayıcılar tarafından desteklenmediklerini hissetmektedir. Katılımcı ebeveynler, bilgi kaynaklarının sınırlılığı nedeniyle birbirlerinin deneyimlerini kaynak olarak görmektedir. Benzer araştırmalarda göröldüğü gibi ebeveynler için çocuklarının özel gereksinimlerine uygun kaynak yokluğu ve kaynaklara erişim önemli bir sorundur (Lafferty vd., 2012; Pryde & Jahoda, 2018). Bu çalışmada özellikle cinsel eğitim almamış ve çocuğuyla farklı cinsiyetten olan ebeveynler, cinsel gelişim sürecinde çocuklarını neyin beklediğini bilmedikleri için zorlanmaktadırlar. Walker'ın (2001) yaptığı araştırmanın sonuçlarına benzer olarak; ebeveynin ve zihinsel yetersizliği olan bireyin cinsiyetinin aynı olması ebeveynin bireye sağladığı cinsel bilgi düzeyini etkilemektedir.

Alanyazında uyumlu olarak bu araştırmada da ebeveynler, zihinsel yetersizliği olan çocuğunun cinsel gelişimi için hangi profesyonele danışacağını bilmemektedir. Bu nedenle de ebeveynler alanda yetkin profesyonel olmadığını dışunmekteler (Boyacıoğlu vd., 2021; Evans vd., 2009). ocuklarının cinsel gelişimi için danışacakları profesyonel bulamamak ebeveynler için sorundur (Öncü vd., 2019). Profesyonellerle yapılan çalışmalarda profesyoneller, bireylerin cinselliği konusunda kendi eğitimlerini yetersiz bulmakta ve bireylerin cinselliği hakkında bir program yürütecek bilgiye sahip olmadıklarını dışunmüşlerdir (Abbott & Howarth, 2007; Meaney-Tavares & Gavidia-Payne, 2012). Araştırmaya katılan ebeveynler, profesyonelleri çocuklarının cinsel yaşamları hakkında yetkin görmedikleri için çocuklarının cinsel davranışları karşısında kendi çözüm yollarını bulmaya çalışmışlardır. Katılımcı ebeveynlerin tercih ettikleri çözüm yolları spor, beslenme düzeni, cinsel isteği bastıran ilaç kullanımı, kendi bilgi kaynaklarını oluştırmaktır. Alan yazına benzer Şekilde ebeveynler arasında spor ve beslenme cinsel enerjiyi dışarı atmanın bir yolu olarak görülmüştür. (Hosseinkhanzadeh vd., 2012).

SONUÇ VE ÖNERİLER

Ebeveynler çocuklarının cinselliğini; beklenmedik, ani, belirsiz, kriz, ne yapacağını bilememe, hazır olmama, çocuğun özel gereksinimli hali ile tekrar yüzleşmedir. Ebeveynler, zihinsel yetersizliği olan çocuklarının cinsel gelişimleri hakkında hazırlıksızlardır. Ebeveynler, zihinsel yetersizliği olan çocuklarında birden çok kez kontrolleri dışında cinsel davranış gözledikten sonra cinsel davranışı yeni bir sorun alanı olarak yaklaşmıştır. Ebeveynlere göre zihinsel yetersizliği olan bireyin cinsel davranışının ne düzeyde olduğu ebeveyni ya şanslı ya da yetersiz ve şanssız ebeveyn yapmaktadır. Fakat ebeveynler, şanslı veya yetersiz değildir. Ebeveynler ve zihinsel yetersizliği olan bireyler, yalnız başlarına bırakılmışlardır. Ebeveynlerin ve zihinsel yetersizliği olan bireylerin, cinsel yaşantı hakkında düzenli hizmet, eğitim ve kaynak bulamamaları çarpıcıdır. Ebeveynler, kendi abalaları ile kaynak yaratmaktadırlar. Fakat oluşturdukları kaynakların doğruluğu, çocuklarına uygunluğu hakkında kaygıları vardır.

Cinsel davranış kimde, ne Şekilde, nasıl ortaya çıktığına bağlı olarak toplumda kaotik bir hale getirilmiştir. Cinselliğin hak temelinde ele alınmamasında zihinsel yetersizliği olan bireylerin toplumsal yapı içindeki konumu etkili olmaktadır. Zihinsel yetersizliği olan bireylerin cinselliği “el değmez, hayaletleştirilmiş” bir konudur. Zihinsel yetersizliği olan bireylerin yetersizlik olarak tanımlanan özellikleri cinsel yaşamlarının merkezi haline getirilmiştir. Fakat zihinsel yetersizliği olan bireylerin cinsel yaşamları hak temelinde değerlendirip bütünsel bir yaklaşımla ele alınması gerekmektedir. Öncelikli olarak zihinsel yetersizliği olan bireylerin cinsel yaşamları hakkında alan yazın araştırmaları arttırılarak konu görünür hale getirilmelidir. Cinsel eğitim, sağlık vb. hizmetlerde bireylerin haklarını engelleyici yapıların anlaşılması için çalışmalar yapılmalıdır. Tüm aktörlerin dahil olduğu devamlı eğitim, sağlık, destek vb. hizmetlerin sağlanması gerekmektedir. Bireyler, ebeveynler ve profesyoneller için danışmanlık, psiko-eğitim, sağlık hizmetleri sağlanmalıdır. Aynı zamanda bu hizmetler her birey için erişilebilir olmalıdır. Alanda konunun uzmanı profesyoneller desteklenmeli ve profesyonellerin sayısı arttırılmalıdır.

KAYNAKÇA

Abbott, D. & Howarth, J. (2007). Still off-limits? Staff views on supporting gay, lesbian and bisexual people with intellectual disabilities to develop sexual and intimate relationships?. *Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities*, 20(2), 116–126.

American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed.). American Psychiatric Publishing.

- Ariadni, D. K., Prabandari, Y. S. & Dw, S. (2017). Parents' perception having children with intellectual disability providing sex education: A qualitative study in Yogyakarta. *Indonesian Nursing Journal of Education and Clinic*, 2(2), 164-169.
- Ballan, M. S. (2001). Parents as sexuality educators for their children with developmental disabilities. *Sex Information and Education Council of the United States*, 29(3), 14-19.
- Ballan, M. S. (2012). Parental perspective of communication about sexuality in families of children with autism spectrum disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 42, 676-684.
- Bartin, L., Gür, Ç. & Nuri, C. (2021). Examining the views of parents with special needs children regarding their children's sex education (North Cyprus sample). *Turkish International Journal of Special Education and Guidance & Counselling*, 10(2), 125-140.
- Bilge, A., Çeber, E., Demirelöz, M. & Akmeşe, Z. (2013). Zihinsel engellilerin ebeveynlerine verilen cinsel sağlık ve üreme sağlığı eğitiminin zihinsel engelliler için etkinliğinin belirlenmesi. *Türkiye Klinikleri*, 33(3), 648-655.
- Birt, L., Scott, S., Cavers, D., Campbell, C. & Walter, F. (2016). Member checking: A tool to enhance trustworthiness or merely a nod to validation? *Qualitative Health Research*, 26(13) 1802–1811.
- Biswas, S., Tickle, A., Golijani-Moghaddam, N. & Almack, K. (2017). The transition into adulthood for children with a severe intellectual disability: Parents' views. *International Journal of Developmental Disabilities*, 63(2), 99-109.
- Boyacıoğlu, N., Karaçam, Z., Özcan, N. & Sert, O. (2021). Parents' attitude towards the sexuality of their adolescents with mental deficiency: A qualitative research. *Journal of Psychiatric Nursing*, 12(3), 216-226.
- Braun, V. & Clarke, V. (2019). Reflecting on reflexive thematic analysis. *Qualitative Research in Sport, Exercise and Health*, 11(4), 589-597.
- Brown, M. & McCann, E. (2018). Sexuality issues and the voices of adults with intellectual disabilities: A systematic review of the literature. *Research in Developmental Disabilities*, 74, 124-138.
- Brown, R. D. & Pirtle, T. (2008). Beliefs of professional and family caregivers about the sexuality of individuals with intellectual disabilities: Examining beliefs using a q-methodology approach. *Sex education*, 8(1), 59-75.
- Byrne, G. (2018). Prevalence and psychological sequelae of sexual abuse among individuals with an intellectual disability: A review of the recent literature. *Journal of Intellectual Disabilities*, 22(3), 294–310.
- Candela, A. G. (2019). Exploring the function of member checking. *The Qualitative Report*, 24(3), 619-628.
- Carew, M. T., Braathen, S. H., Swatz, L., Hunt, X. & Rohleder, P. (2017). The sexual lives of people with disabilities within low and middle-income countries: A scoping study of studies published in English. *Global Health Action*, 10(1), 1-7.
- Chapman, J. & Pitceathly, A. (1985). Sexuality and mentally handicapped: People: Issues of sex education, marriage, parenthood, and care staff attitudes. *Australia and New Zealand Journal of Developmental Disabilities*, 10(4), 227-235.

- Cheng, M. M. & Udry, J. R. (2003). How much do mentally disabled adolescents know about sex and birth control?. *Adolescent and Family Health*, 3, 28–38.
- Cinsel Eğitim Tedavi ve Araştırma Derneği [CEDAT], (2006). *Cinsel yaşam ve sorunları*. Cinsel Eğitim Tedavi ve Araştırma Derneği.
- Creswell, J. W. (2013). *Qualitative inquiry research design* (3rd ed.). Sage.
- Cuskelly, M. & Bryde, B. (2004). Attitudes towards the sexuality of adults with an intellectual disability: Parents, support staff, and a community sample. *Journal of Intellectual and Developmental Disability*, 29(3), 255–264.
- Cuskelly, M. & Gilmore, L. (2007). Attitudes to sexuality questionnaire (individuals with an intellectual disability): Scale development and community norms. *Journal of Intellectual & Developmental Disability*, 32(3), 214–221.
- Çelik, Ö. (2023). Zihinsel yetersizliği olan çocukların cinselliği hakkında annelerinin görüşleri. *Turkish Studies*, 12(18), 211-234.
- Darragh, J., Reynolds, L., Ellison, C. & Bellon, M. (2017). Let’s talk about sex: How people with intellectual disability in Australia engage with online social media and intimate relationships. *Cyberpsychology: Journal of Psychosocial Research on Cyberspace*, 11(1), 1-17.
- Doyle, S. (2007). Member checking with older women: A framework for negotiating meaning. *Health Care for Women International*, 8, 888–908.
- Drummond, E. (2006). Attitudes towards a pilot study in Ireland. *Learning Disability Practice*, 9(4). 28-34.
- Eastgate, G. (2011). Sex and intellectual disability: Dealing with sexual health issues. *Australian Family Physician*, 40(4), 188-191.
- Eastgate, G., Scheermeyer, E., Van Driel, M. & Lennox, N. (2012). Intellectual disability, sexuality and sexual abuse prevention: A study of family members and support workers. *Australian Family Physician*, 41(3), 135-139.
- Evans, D. S., McGuire, B. E., Healy, E. & Carley, S. N. (2009). Sexuality a personal relationship for people with an intellectual disability. Part II: Staff and family carer perspectives. *Journal of Intellectual Disability Research*, 53(11), 913-921.
- Eyres, R. M., Hunter, W. C., Happel-Parkins, A., Williamson, R. L. & Casey, L. B. (2022). Important conversations: exploring parental experiences in providing sexuality education for their children with intellectual disabilities. *American Journal of Sexuality Education*, 17(4), 490-509.
- Fitzgerald, C. & Withers, P. (2011). ‘I don’t know what a proper woman means’: What women with intellectual disabilities think about sex, sexuality and themselves. *British Journal of Learning Disabilities*, 41(1), 5-12.
- Fobat, L. & Henderson, J. (2005). Theoretical and practical reflections on sharing transcripts with participants. *Qualitative Health Research*, 15(8), 1114-1128.
- Frank, K. & Sandman, L. (2019). Supporting parents as sexuality educators for individuals with intellectual disability: The development of the home B.A.S.E. curriculum. *Sexuality and Disability*, 37, 329-337.

- Gil-Llario, M. D., Morell-Mengual, V., Fernandez-Garcia, O., Castro-Calvo, J. & Ballester-Arnal, R. (2020). Developmental and psychometric properties of an instrument for the assessment of sexual behaviour and knowledge of people with intellectual disability. *Sexual Abuse, 32*(7), 850-877.
- Goodwin, J., Swaab, L. & Campbell, L. E. (2020). “She’ll be able to live independently... As long as I’m around”: The “lived” experience of parenting a child with 22q11.2 deletion syndrome in the transition to adulthood. *Journal Applied Research in Intellectual Disabilities, 33*(3), 565–573.
- Gürol, A., Polat, S. & Oran, T. Y. (2014). Views of mothers having children with intellectual disability regarding sexual education: A qualitative study. *Sexuality and Disability, 32*(2), 123-133.
- Haynes, A. (2016). *An investigation into parental attitudes about sexuality and children with intellectual disabilities*. [Doctoral dissertation]. City University of Seattle.
- Hazar, Z. & Ayhan Bütün A. (2022). Ergenlik döneminde zihinsel engelli çocuğu olan annelerin deneyimlerinin incelenmesi. *International Journal of Human Studies, 5*(9), 216-238.
- Healy, E., McGuire, B. E., Evans, D. S. & Carley, S. N. (2009). Sexuality and personal relationships for people with an intellectual disability. Part I: Service-user perspectives. *Journal of Intellectual Disability Research, 53*(11), 905-912.
- Hole. R., Schnellert, L. & Cante, G. (2022). Sex: “What is the big deal? Exploring individuals” with intellectual disabilities experiences with sex education. *Qualitative Health Research, 32*(3), 453–464.
- Hosseinkhanzadeh, A. A., Taher, M. & Esapoor, M. (2012). Attitudes to sexuality in individuals with mental retardation from perspectives of their parents and teachers. *International Journal of Sociology and Anthropology, 4*(4), 134-146.
- İşler, A., Beytut, D., Taş, F. & Conk, Z. (2009). A study on sexuality with the parents of adolescents with intellectual disability. *Sexuality and Disability, 27*, 229–237.
- Kahonde, C.K., McKenzie, J. & Wilson, N. J. (2019). Discourse of needs versus discourse of rights: family caregivers responding to the sexuality of young South African adults with intellectual disability. *Culture, Health & Sexuality, 21*(3), 278–292.
- Kamaludin, N.N., Muhamad, R., Mat Yudin, Z. & Zakaria, R. (2022). Barriers and concerns in providing sex education among children with intellectual disabilities: Experiences from Malay mothers. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 19*(3), 1070.
- Karaca, S. N. & Çiçek, A. U. (2022). Zihinsel engelliliği olan ergenlerde cinsel davranışların değerlendirilmesi. *Gaziosmanpaşa Üniversitesi Tıp Fakültesidergisi, 14*(3), 166-180.
- Kempton, W. & Kahn, E. (1991). Sexuality and people with intellectual disabilities: A historical perspective. *Sex and Disability, 9*(2), 93-111.
- Kök, G. & Akyüz, A. (2015) Evaluation of effectiveness of parent health education about the sexual developments of adolescents with intellectual disabilities. *Sexuality and Disability, 33*, 157-174.
- Lafferty, A., McConkey, R. & Simpson, A. (2012). Reducing to the barriers to relationships and sexuality education for persons with intellectual disabilities. *Journal of Intellectual Disabilities, 16*(1), 29-43.

- Lam, A., Yau, M. K., Franklin, R. C. & Leggat, P. A. (2022). Voices from parents on the sexuality of their child with intellectual disabilities: A socioemotional perspective in a Chinese context. *British Journal of Learning Disabilities*, 51(1), 13-23.
- Manor-Binyamini, I. & Schreiber-Divon, M. (2019). Parental perceptions of the sexuality of adolescents with intellectual disabilities. *Sexuality and Disability*, 37(4), 599-612.
- McGuire, B. E. & Bayley, A. A. (2011). Relationships, sexuality and decision-making capacity in people with an intellectual disability. *Current Opinion in Psychiatry*, 24(5), 398-402.
- Meaney-Tavares, R. & Gavidia-Payne, S. (2012). Staff characteristics and attitudes towards the sexuality of people with intellectual disability. *Journal Intellectual Developmental Disability*, 37(3), 269-273.
- Menon, P. & Sivakami, M. (2019). Exploring parental perceptions and concerns about sexuality and reproductive health of their child with intellectual and developmental disability (IDD) in Mumbai. *Frontiers in Sociology*, 4(58), 1-13.
- Miles, M. B. & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis* (2nd ed.). Sage.
- Murphy, N. A. & Elias E. R. (2006). Sexuality of children and adolescents with developmental disabilities. *Pediatrics*, 118(1), 398-403.
- National Information Center for Children and Youth with Disabilities (NICHCY). (1992). Sexuality education for children and youth with disabilities. *NICHCY News Digest*, 1(3), 1-28.
- Öncü, E., Aktaş, G., Köksoy- Vayısoğlu, S. & Karakuş, E. Zihinsel engelli ergenlerin cinsel gelişim özellikleri ve ailelerin yaşadığı güçlükler: tanımlayıcı çalışma. *Mersin Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 12(3), 413-425.
- Paterson, L., McKenzie, K. & Lindsay, B. (2012). Stigma, social comparison and self-esteem in adults with an intellectual disability. *Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities*, 25(2), 166-176.
- Patton, M. Q. (2018). *Nitel araştırma ve değerlendirme yöntemleri*. (Çev. M. Bütün, S. B. Demir). Pegem Akademi Yayıncılık.
- Pownall, J. D., Jahoda, A., Hastings, R. & Kerr, L. (2012). Sexual understanding and development of young people with intellectual disabilities: Mothers' perspectives. *American Journal on Intellectual and Developmental Disabilities*, 116(3), 205-219.
- Pryde, R. & Jahoda, A. (2018). A qualitative study of mothers' experiences of supporting the sexual development of their sons with autism and an accompanying intellectual disability. *International Journal of Developmental Disabilities*, 64(3), 166-174.
- Rook-Ellis, D., Jones, B., Sulinski, E., Howorth, S. & Achey, N. (2000). The effectiveness of a brief sexuality education intervention for parents of children with intellectual and developmental disabilities. *American Journal of Sexuality Education*, 15(1), 1-21.
- Rottenberg, R. C. (2012, 18 July). *Caught inside a paradox: How cultural representations perpetuate disability stigma*. <http://www.disabilityandrepresentation.com/caught-inside-a-paradox-how-cultural-representations-perpetuate-disability-stigma/>
- Rushbrooke, E., Murray, C. D. & Townsend, S. (2014). What difficulties are experienced by caregivers in relation to the sexuality of people with intellectual disabilities? A qualitative meta-synthesis. *Research in Developmental Disabilities*, 35(4), 871-886.

- Saini, R. & Nazli, W. A. (2021). Awareness among parents of individuals with intellectual disability about sexual healthy education. *Industrial Psychiatry Journal*, 30(2), 224-229.
- Sari, H. & Pürsün, T. (2022). Attitudes of Turkish parents toward sex education of their intellectual disability children. *Makara Journal Health Research*, 26(1), 36-43.
- Schaafsma, D., Kok, G., Stoffelen, J. M. T. & Curfs, L. M. G. (2017). People with intellectual disabilities talk about sexuality: Implications for the development of sex education. *Sexual Disability*, 35(1), 21-38.
- Shakespeare, T. (2000). Disabled sexuality: Toward rights and recognition. *Sexuality and Disability*, 18(3), 159–166.
- Stahl, N. A. & King, J. R. (2020). Expanding approaches for research: Understanding and using trustworthiness in qualitative research. *Journal of Development Education*, 44(1), 26-28.
- Stein, S., Kohut, T. & Dillenburg, K. (2017). The importance of sexuality education for children with and without intellectual disabilities: What parents think. *Sexuality and Disability*, 36(2), 141-148.
- Tamas, D., Jovanovic, N. B., Rajic, M., Ignjatovic, V. B. & Prkosovacki, B. P. (2019). Professionals, parents and the general public: Attitudes towards the sexuality of persons with intellectual disability. *Sexuality and Disability*, 37, 245-258.
- Tong, A., Sainsbury, P. & Craig, J. (2007). Consolidated criteria for reporting qualitative research (COREQ): A 32-item checklist for interviews and focus groups. *International Journal for Quality in Health Care*, 19, 349–357.
- Walker, J. L. (2001). A qualitative study of parents' experiences of providing sex education for their children: The implications for health education. *Health Education Journal*, 60(2), 132–146.

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

Sexuality is an integral part of human being. However, disabilities cause disabled people to be exposed to discrimination in their sexual lives together with social prejudices. The type of disability of individuals determines how much outside of sexual normality they are. Individuals with intellectual disabilities, who are thought to be outside of sexual normality in society, are ignored by social expectations, acceptances and sexual life, and their sexual behaviors are seen as inappropriate (Kempton & Kahn, 1991).

It is important to understand how sexual boundaries that are appropriate for individuals with mental disabilities are formed and structured, and the effect of boundaries on the individual's life. However, the sexual life of individuals with intellectual disabilities has rarely been brought to the fore, especially in the national literature. For this reason, it was aimed to understand the perspectives and experiences of parents about the sexual behavior of their mentally disabled children. It is aimed to reveal the perspectives and experiences of the parents regarding the sexual expression, sexual life, sexual socialization, the feedback they receive from the society as a result of their sexual behavior and the practices of their mentally retarded children. In this way, the sexual lives of individuals with mental disabilities will be understood from the perspective of parents, through the narratives of parents, who have a great place in their lives with caregiving.

Methods

In this research, phenomenology, a qualitative research method, was used to understand the subjective perspectives and experiences of individuals (Patton, 2018, p. 105). This study focuses on individuals' own narratives about what and how they experience by using phenomenological approach.

In the research, criterion sampling, which is a type of purposeful sampling, was used to reveal the phenomenon. The conditions for inclusion and exclusion of the participants are as follows:

- The child is diagnosed with mild and moderate intellectual disability,
- The child is not in a crisis period, and the parent gives direct care to their child.

The research was conducted in the Eastern Mediterranean Federation of Disabled Associations in Mersin. Individual semi-structured interviews were conducted with 16 participants. One participant withdrew from the research after the interview, therefore the analysis conducted with 15 participants. Interviews were conducted online, and a pilot interview was conducted in advance. Each participant reported that they voluntarily participated in the study. The interviews were audio recorded with the consent of the participants.

In the data analysis, the thematic analysis steps of Braun and Clarke were taken as a guide. The data were analyzed with ATLAS.ti 8, a qualitative data analysis program.

In this study, which is structured with a qualitative research design, participant control method was used to ensure reliability. Synthesized Member Checking steps developed by Birt et al. (2016) were utilized for participant control. The research data was sent in summary form to 10 participants. All participants stated that the research results reflect their experiences.

For coding reliability in the study, Mille and Huberman's (1994) inter-coder reliability percentage formula was applied. Main themes and sub-themes were examined by two experts. The reliability rate of coding agreement between experts was 87%.

Results

The experiences of the parents regarding the sexual life of their mentally disabled children are discussed in 4 main themes. "Perspective on sexual behavior: The situation is so dire!" The perspective of parents on their children's sexual behavior is extreme. While some parents see their children's sexuality as disrespectful to Allah's trust, some parents see their sexual behavior as their child's needs. In the theme of "The unspoken topic: Sexuality...", parents think that their children's sexual behaviors usually emerge during adolescence. Parents find their child's entry into puberty early and unexpected. Parents re-face their child's disability during adolescence and they fear that their children will be abused because of their sexual life. For this reason, they feel the need to keep their children under control and not to leave them alone. At the same time, parents want their children to have close relationships, but they want to protect their children from intimate sex. "Searching for a remedy for sexual expression: What shall I do?", parents see it as a problem that they cannot distinguish between public and private in their children's sexual behavior. They do not know what to do in the face of their children's sexual behavior. They want experts to guide them in the right direction. Parents feel helpless in the face of their children's sexual life and think that they are alone. According to the parents, there are no resources to guide them properly. At the same time, parents see professionals as inadequate. "Social barriers in sexual life", according to parents, their children are discriminated against by the society in sexuality as in every other field. Parents reported that they faced both social support and discriminatory approaches from their social circles. Parents make an effort to make their children's sexual behavior less reactionary from the society. Parents think that due to the discriminatory attitudes in the society, they and their children are not provided with resources about sexual life.

They find the society ambivalent about sexuality. According to the parents, everyone in the society lives without showing the condemned aspects of sexuality, but even the smallest sexual expression of mentally disabled children causes them to be condemned.

Discussion and Conclusion

Parents cared about their children's ability to distinguish between public and private spheres in their sexual lives. Because parents want their children, who are left alone when they die, to continue their lives independently and without being abused. Parents find autoerotic behaviors acceptable even if they see the need for their children's sexual life. The fact that their children's sexuality is visible causes parents to live in fear of being stigmatized by the society.

Parents reported that both they and their children should benefit from sexual education and health services. However, they think that there are no professionals to provide sexual education and health services.

The sexual lives of mentally disabled individuals are included in human rights. However, the sexual lives of mentally disabled people are rarely discussed in the Turkish literature. It is necessary to conduct training and health services that individuals with mental disabilities may need for their sexual lives. At the same time, importance should be given to training and increasing the number of professionals who are experts in the field.

Bir Matematik Öğretmeninin Öğrenci Düşüncesini Ortaya Çıkarma ve Yorumlama Uygulamasını Kullanma Deneyiminden Yansımalar

Reflections from a Mathematics Teacher's Experience Using the Practice of Eliciting and Interpreting Student Thinking

Sinem Şengül¹, Müjgan Baki²

¹Sorumlu Yazar, Öğretmen, Milli Eğitim Bakanlığı, sinemsngl5@gmail.com, (<https://orcid.org/0000-0001-6048-4893>)

²Doç. Dr., Trabzon Üniversitesi, mujganbaki@gmail.com, (<https://orcid.org/0000-0002-0512-303X>)

Geliş Tarihi: 16.05.2023

Kabul Tarihi: 07.12.2023

ÖZ

Öğrencilerin ne düşündüğünü önemsemek öğretim için temeldir. Nitelikli öğretim, öğrencilerin anlayışlarına dayanır ve bu anlayışlara göre düzenlenir. Öğrenci düşüncesini ortaya çıkarmak ve yorumlamak tüm disiplinlerde hem öğrencilere hem de öğretmenlere eş zamanlı faydalar sağlayan temel bir öğretim uygulamasıdır. Bu çalışmada acemi bir matematik öğretmeni olan araştırmacı, öğrenci düşüncesini ortaya çıkarma ve yorumlama uygulamasını derslerinde aktif bir şekilde kullanmıştır. Bu çalışmanın amacı, bir matematik öğretmenin derslerinde öğrenci düşüncesini ortaya çıkarma ve yorumlama uygulamasını kullanmasının öğrenci düşüncesi bilgisi gelişimini nasıl etkilediğini incelemektir. Araştırmacı öğretmen yöntemi ile yürütülen bu araştırmanın veri toplama araçları yansıtıcı günlükler, alan notları ve derslerin Zoom uygulaması üzerinden kayıtlarıdır. Video kaydına dayalı olarak hazırlanan yansıtıcı günlükler içerik analizi yöntemi ile analiz edilmiştir. Öğretmen, öğrenci düşüncesine dair birçok nokta yakalayarak bu açıdan mesleki gelişimine katkı sağlamıştır.

Anahtar Kelimeler: Öğrenci düşüncesini ortaya çıkarma ve yorumlama uygulaması, öğrenci düşüncesi bilgisi, ortaokul matematik öğretmeni.

ABSTRACT

Caring about what students think is fundamental to teaching. Quality teaching is based on students' understanding and is organized according to these understandings. Eliciting and interpreting student thinking is a core teaching practice in all disciplines, with benefits for both students and teachers. In this study, the researcher, a novice mathematics teacher, actively used the practice of eliciting and interpreting student thinking in her lessons. The purpose of the study is to examine how a mathematics teacher's use of the practice of eliciting and interpreting student thinking in her lessons affects the development of student thinking knowledge. The data collection tools of this research, which was conducted with the teacher-researcher method, were reflective journals, field notes and recordings of the lessons through the Zoom application. Reflective journals prepared based on video recordings were subjected to content analysis. The teacher contributed to her professional development in this respect by capturing many points about student thinking.

Keywords: Practice of eliciting and interpretation student thinking, student thinking knowledge, middle school mathematics teacher.

GİRİŞ

Etkili matematik öğretimi, öğrencilerin matematiksel anlamalarına yönelik ilerlemelerini değerlendirmek ve öğretimi sürekli olarak öğrenmeyi destekleyecek ve geliştirecek şekilde düzenlemek için öğrenci düşüncesini kullanmayı gerektirir (National Council of Teachers of Mathematics [NCTM], 2014). Öğretmenler, öğrencilerin belirli bir düşüncesiyle karşılaştıklarında onların sahip oldukları temel düşünme kalıplarını, fikirlerini ve kavram yanlışlarını tanımalıdır. Ayrıca öğrencilerin probleme yönelik çözümlerini inceleyerek öğrencilerin doğru ya da yanlış cevaplara nasıl ulaştığını anlayabilmeli ve doğru cevapların geçerli anlayışı temsil edip etmediğini araştırabilmelidir (Ball & Forzani, 2011). Öğrencilerin matematiksel düşüncesinin öğretmen tarafından anlaşılması öğrenci düşüncelerini ortaya çıkarma ve yorumlamaya mümkündür.

Öğrenci düşüncesini ortaya çıkarmak ve yorumlamak, tüm disiplinlerde hem öğrencilere hem de öğretmenlere eş zamanlı faydalar sağlayan temel bir pedagojidir (McDonald vd., 2013). Öğrenci düşüncesini ortaya çıkarmak, öğrencilerin mevcut bilgilerinin doğasını öğretmenin kullanımına sunar. Başka bir deyişle, ortaya çıkarma, sadece değerlendirme sonuçlarına odaklanmayıp bir öğrenci düşüncesinin ayrıntıları hakkında bilgi edinmekle ilgilidir. Öğrenci düşüncesinin ortaya çıkarılması genellikle öğrencilerin mevcut anlayışlarını geliştirmelerine destek olacak şekilde öğrencilerin düşüncesinin yorumlanması ve öğrenci düşüncesine yanıtlar ile birlikte kullanılır (Jacobs vd., 2010). Böylece öğretmenler öğrenci düşüncesini ortaya çıkararak ve yorumlayarak hem öğrencileri öğretimin merkezine almış hem de öğrenci düşüncelerine yönelik bilgilerine katkı sağlamış olurlar.

Öğretmenler öğrenmeyi kolaylaştırmak için öğrencilerini iyi tanımalıdır. Öğrencileri iyi tanımak için de öğretmenlerin öğrenci düşüncelerini bilmeleri gerekmektedir (Ball & Forzani, 2011). Öğrenci düşüncesi bilgisine sahip bir öğretmen, öğrencinin matematiksel düşüncesini etkili bir şekilde değerlendirip öğretimini buna göre düzenleyebilir. Bu gerekliliğe rağmen acemi öğretmenler öğrenci düşüncelerini anlamlandırmakta (TeachingWorks, 2018) ve öğrencilerin düşüncelerini öğretimlerinde nasıl kullanacakları (Ambitious Science Teaching, 2014; Yanık vd., 2016) konusunda güçlük yaşamaktadır. Tüm bunlar bize acemi öğretmenlerin öğrenci düşüncesini ortaya çıkarma ve yorumlama uygulamasını derslerinde kullanmasının ne kadar önemli olduğunu göstermektedir.

1.1. Öğrenci Düşüncesi Bilgisi

Öğretmen bilgisi göz önüne alındığında öğretmenin sahip olması gereken bilgi türlerinden biri olarak pedagojik alan bilgisi (PAB) ön plana çıkmaktadır (An vd., 2004; Ball vd., 2008; Shulman, 1986). PAB kavramını ilk kez ortaya atan Shulman (1986) kavramı, konuyu öğrencilere en anlaşılır biçimde öğretme ve formülleştirme yollarının tümü olarak tanımlamıştır. PAB'ın, öğretmenlerin belli konuların öğrenilmesini nelerin kolaylaştıracağını veya zorlaştıracağını, farklı öğrenci gruplarının öğretilcek konuya yönelik sahip oldukları kavram ve ön bilgileri, öğrencilerin sahip oldukları kavram yanlışları ile bu yanlışları giderebilmek adına kullanılacak gösterimleri, örnekleri ve açıklamaları bilmelerini içerdiğini ifade etmektedir (Shulman, 1986). Görüldüğü gibi Shulman (1986) öğrenci düşüncesi bilgisini PAB'ın bir parçası olarak görmektedir. Ball ve diğerleri (2008) ise matematik eğitimine odaklanarak matematiği öğretme bilgisi modelini geliştirmiştir. Bahsedilen modelde PAB'ı Alan ve Öğrenci Bilgisi, Alan ve Öğretme Bilgisi ile Alan ve Müfredat Bilgisi şeklinde üç bileşene ayırmıştır. Bileşenlerden Alan ve Öğrenci Bilgisi, öğrenci bilgisi ile öğretmenlik için gerekli olan matematik bilgisinin bileşimi olarak tanımlanmaktadır. Alan ve öğrenci bilgisi; öğrencilerin kafasını neyin karıştırabileceğini, seçilen görevin öğrencinin ne kadar ilgisini çekip motive edeceğini, ortaya çıkabilecek hatalarını, kavram yanlışlarını ve bunların kaynaklarını bilmeyi içermektedir (Ball vd., 2008). An ve diğerleri (2004) de öğrenci düşüncesi bilgisine odaklanarak öğretmenin öğrencilerin bir konuyu öğrenirken sahip oldukları ön bilgileri,

kazandıkları işlemsel ve kavramsal bilgileri, bu bilgileri öğrenirken yaşadıkları güçlükleri ve kavram yanlışlarını bilmeleri gerektiğini ifade etmiştir. Bu çalışmada da öğrenci düşüncesi bilgisi pedagojik alan bilgisi kapsamında ele alınmıştır.

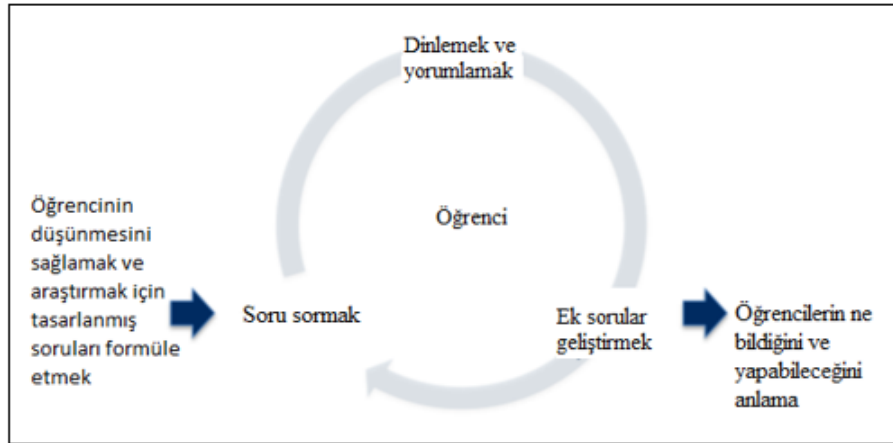
1.2. Öğrenci Düşüncesini Ortaya Çıkarma ve Yorumlama

Bu çalışmanın temel dayanaklarından birisi de uygulama tabanlı öğretmen eğitimi yaklaşımıdır. Uygulamaya dayalı öğretmen eğitimi, acemi öğretmenlerin öğretim uygulamalarını hayata geçirme becerilerini geliştirmenin önemine odaklanan, acemi öğretmenleri yetiştirmeye yönelik bir yaklaşımdır (Forzani, 2014; Grossman vd., 2009; McDonald vd., 2013). Bu yaklaşım yüksek etkiye sahip öğretim uygulamalarını (High Leverage Teaching Practices) içerir (Ball & Forzani, 2011; Forzani, 2014). Bu uygulamalar öğretmenlerin öğrenmeyi desteklemek için hayata geçirdiği bileşenler olarak tanımlanır (Windschitl vd., 2012). Michigan Üniversitesi'ndeki araştırmacılar etkili öğretimin temelini oluşturan bir dizi yüksek etkili uygulamayı belirlemek için son yıllarda bir dizi çalışmalar yapmıştır (Ball & Forzani, 2011). Bu araştırmacılar (TeachingWorks, 2017) öğretmen eğitimcileri ve araştırmacılar için potansiyel bir başlangıç noktası sunabilecek 19 yüksek etkili öğretim uygulaması belirlemiştir. Belirlenen bu uygulamalardan birisi öğrenci düşüncesini ortaya çıkarma ve yorumlamadır. Bu çalışmada öğrenci düşüncesini ortaya çıkarma ve yorumlama uygulaması TeachingWorks (2019)'ün ortaya koyduğu döngü içerisinde ele alınmıştır.

Bu yüksek etkili öğretim uygulamalardan biri olan öğrenci düşüncesini ortaya çıkarma ve yorumlama uygulamasının aşamaları (TeachingWorks, 2019) Şekil 1'de gösterilmiştir:

Şekil 1

Öğrenci Düşüncesini Ortaya Çıkarma ve Yorumlama Uygulamasının Görsel Temsili (TeachingWorks, 2019)



Öğrenci düşüncesini ortaya çıkarma ve yorumlama uygulamasının ilk aşaması öğrenci düşüncesini ortaya çıkarmak ve derinlemesine araştırmak için tasarlanmış soruları formüle etmektir. Kaliteli soruları formüle etmek için öğretmenlerin; içerik odağını belirlemeleri, soru sormanın öğretim işlevlerini göz önünde bulundurmaları, öğrenciden beklenen bilişsel düzeyi şartlandırmaları ve soruları uygun sosyal bağlama uydurmaları, soruların zorluk düzeyini ve öğrenci öğrenmesini destekleme ile iskele oluşturma potansiyelini belirlemeleri gerekmektedir (Walsh & Sattes, 2011).

Öğrenci düşüncesini ortaya çıkarma ve yorumlama sürecinde öğretmen, tarafsız, açık ve öğrenci düşüncesine odaklanmış bir soru ile etkileşimi başlatır (Shaughnessy vd., 2018).

Sonrasında öğrenciye süreci ve stratejisiyle ilgili sorular sorarak öğrencinin sürecinin belirli adımlarını ortaya çıkarır. Öğrencinin yaptığı adımları neden yapması gerektiğini düşündüğünü ortaya çıkararak öğrencinin temel matematiksel fikirleri anlamasını derinlemesine araştırmış olur. Tüm bu aşamalarda öğrenciyle yüz yüze olmaya, kağıdı öğrencinin görebileceği şekilde konumlandırmaya, yazmaya teşvik etmeye, gerektiğinde ek problem ortaya koymaya özen gösterir. Böylece öğrencinin düşünmesini sağlamak üzerine odaklanmayı sürdürerek öğrenci düşüncesi hakkında öğrenmeyi destekleyen diğer hareketleri uygulamış olur (Shaughnessy & Boerst, 2018; Shaughnessy vd., 2018).

Öğretmen, sorularının öğrenci düşüncesini ortaya çıkarma ve yorumlama açısından yetersiz kaldığında öğrenci düşüncesi hakkında daha fazla bilgi edinmek amacıyla ek sorular geliştirebilmektedir (Franke vd., 2009; TeachingWorks, 2019). Bunun için öğretmen derinlemesine anlamayı gerektiren araştırma soruları kullanır. Ayrıca derinlemesine araştırmada öğretmenler, söz konusu ilişkinin niteliği yerine, hangi görevle meşgul olduklarını temel alan matematiksel fikirleri nasıl anladıklarına dair anında ve daha ayrıntılı bir değerlendirme elde eder (Munson, 2019).

Öğrenci düşüncesini dinlemek öğrenci düşüncesini ortaya çıkarma ve yorumlama uygulamasının önemli aşamalarından biridir. Soru sormak beraberinde dinleme ve yorumlamayı gerektirmektedir. Öğretmenler öğrenci düşüncesini dikkatlice dinleyerek öğrencilerin yaptıklarını belirlemelidir (Munson, 2016). Öğrencinin ifadelerini ve eylemlerini belirlemek, öğretmenlerin yorumlarının temel kanıtını oluşturur. Bu süreçte öğretmenler, belirli özel içerikle ilgili öğrenci akıl yürütmeleri hakkında genel olarak anladıklarını, öğrencilerden duyduklarını ve gördüklerini yorumlar. Yorumlar daha sonra hem öğretmen bilgisi hem de öğrenci yanıtları hakkında bilgi verir (Qi & Sykes, 2016).

Öğrenci düşüncesini ortaya çıkarma ve yorumlama uygulamasındaki soru sorma, dinleme ve yorumlama ile ek sorular geliştirme aşamaları Şekil 1’de olduğu gibi döngüselidir. Bu döngü sonucunda öğretmenin ortaya çıkan öğrenci düşüncelerinden yararlanarak öğrencinin bildikleri ve yapabildiklerini anlayıp, öğrenciler hakkında öğrendiklerini öğretimsel kararlarında ve öğrencilerin öğrenmesine fayda sağlayacak şekilde kullanması gerekmektedir (TeachingWorks, 2019).

Öğretmen ortaya çıkan öğrenci düşüncelerini yorumlandıktan sonra öğrencilerin anlamalarını ileriye taşımak için “dürtme” kullanır (Munson, 2016). Dürtme öğrencinin mevcut düşüncelerini, öğrencilerin yaptıklarını veya sonraki adımlara yönelik düşüncelerini gözden geçirmesini sağlayan öğrenci düşüncesine cevaptır. Öğrencilerin matematiksel uygulamalara girmelerini sağlamak ve matematiksel düşüncelerini veya işbirliklerini ilerletmek için öğretmen tarafından başlatılır ve öğretmenin, öğrencilerin ne yaptığına ve anladığına yönelik gördüklerine dayanarak oluşturulur (Munson, 2019). Kullanılması gereken dürtme türünün, belirlenen ve ortaya çıkan öğrenci düşüncesinin yorumlanmasına bağlı olduğunu ifade eden Munson (2016) dürtme türlerini *kavramsal anlayış*, *strateji geliştirme*, *iletişim*, *temsil ve işbirliği* şeklinde belirtmiştir.

Öğrenci düşüncesini ortaya çıkarma ve yorumlama uygulamasının düzgün bir şekilde gerçekleşebilmesi için sınıf ortamı tasarımı da önemlidir. Öğrencilerin anlayışlarını ve kafa karışıklıklarını dile getirirken kendilerini rahat hissettikleri bir ortam oluşturulmalıdır. Bunun için de öğretmenler, öğrencilerinin fikirleriyle ilgilendiklerini hissettirmeli ve öğrencileri problemleri kendilerine anlamlı gelecek şekilde çözmeye teşvik etmelidir (Kazemi vd., 2016).

1.3. İlgili Alanyazın Taraması

Öğretmen adaylarının öğrenci düşüncesini ortaya çıkarma becerileri hakkında bilgi edinmek amacıyla çalışmalar yapılmıştır (Shaughnessy & Boerst, 2018; Shaughnessy vd., 2018; Shaughnessy vd., 2020). Shaughnessy ve diğerleri (2018), aday öğretmenlerin öğrenci

düşüncelerini ortaya çıkarma becerilerini değerlendirmek için beş tane temel bileşen ortaya koymuştur. Bunlar; (1) tarafsız, açık ve öğrenci düşüncesine odaklanan bir soru ile etkileşimi başlatmak, (2) öğrencinin sürecini ortaya çıkarmak, (3) öğrencinin temel matematiksel fikirleri anlamasını araştırmak, (4) öğrencinin fikirlerini belirlemek ve (5) öğrencinin düşünmesini sağlamak üzerine odaklanmayı sürdürmek olarak belirtilmiştir. Bu çalışma da belirlenen simülasyon uygulaması ile öğretmen adaylarının öğrencinin düşüncesini ortaya çıkarma becerileri değerlendirilmiştir. Çalışmada simülasyon ve saha değerlendirmelerinin tamamlayıcı olduğu ve birlikte kullanıldığında faydalı kanıtlar sağlayıp acemilerin becerilerinin gözlemlenebileceği sonucuna varılmıştır. Shaughnessy ve diğerlerinin (2020) yaptığı başka bir çalışma, bir öğrencinin yanlış cevabı olduğunda öğrenci düşüncesini ortaya çıkarmaya yöneliktir. Öğretmen adayları hatanın neden yapıldığını sormaktan ziyade öğrencinin çözüm sürecini ortaya çıkarmaya odaklanmıştır. Yetkin-Özdemir ve Kayhan-Altay (2016) ise sınıf öğretmeni adaylarının öğrencinin kesirler konusundaki matematiksel düşüncelerini ortaya çıkarma ve çıkardıkları düşünceleri yorumlamalarına odaklanmıştır. Buna göre öğretmen adaylarının birçoğunun öğrencilerin cevaplarının doğru olmasına odaklandığı, aceleci ve yüzeysel yorumlarıyla öğrencinin düşüncesine yönelik aşırı genellemelerde buldukları ortaya çıkmıştır.

Öğrenci düşüncesini ortaya çıkarma ve yorumlamanın önemli bir parçası olan soru sormayı içeren, öğrencilerin matematiksel düşüncelerini ortaya çıkarmaya yönelik öğretmen soruları araştırılmıştır (Bozkurt & Polat, 2018; Franke vd., 2009). Öğrencilerin düşünceleri öğretmen tarafından daha iyi anlaşılması amacıyla sorulması gereken derinlemesine araştırma sorularına yönelik çalışmalar da yapılmıştır (Teuscher vd., 2016). Öğrenci düşüncelerini ortaya çıkarıp yorumladıktan sonra öğretmenlerin öğrencilere cevap vermek adına aldıkları öğretimsel kararlara odaklanan çalışmalar da mevcuttur (Munson, 2019). Bazı çalışmalar ise öğrenci düşüncelerine odaklanan mesleki gelişim programlarına değinmiştir (Franke & Kazemi, 2001; Neuman, 2014). Bu programlara katılan öğretmenlerin öğrenci düşüncelerini ortaya çıkarmada geliştikleri ve öğrenci düşüncesi hakkındaki bilgilerinin arttığı belirtilmiştir. Bu bilgilerinin artmasıyla öğretimlerini öğrenci anlayışına göre düzenledikleri ifade edilmiştir.

Yapılan araştırmalar öğrenci düşüncesini ortaya çıkarma ve yorumlama uygulamasının öğrenci düşüncesini anlamaya odaklandığı için öğrenci merkezli yaklaşıma hizmet ettiğini göstermektedir. Öğrenci düşüncesine yönelik yapılan çalışmalar öğretmenin öğrenci düşüncesi hakkındaki bilgisine katkı sağladığı ve dolayısıyla öğretmenin öğretimsel kararlarındaki etkililiğini artırarak mesleki gelişimi açısından önemli olduğunu vurgulamaktadır. Ülkemizde öğrenci düşüncesini ortaya çıkarma ve yorumlama becerisiyle ilgili çalışmalar sınırlı sayıdadır. Ayrıca alanyazında mesleğe yeni başlayan acemi öğretmenin öğrenci düşüncesini ortaya çıkarma ve yorumlama uygulamasını kendi öğretiminde kullandığı eylem araştırmasına rastlanmamaktadır. Bu çalışmanın bu açıdan alana katkısı olacağı düşünülmektedir.

1.4. Çalışmanın Amacı

Araştırmacı, mesleğinin ilk yıllarında bir öğretmen olduğundan öğrencilerin düşüncelerini, anlayışlarını, soruları çözerken kullandıkları stratejileri, nerede hata yaptıklarını ve bu hataların nedenlerini belirlemede yetersiz olduğunu hissetmektedir. Bu doğrultuda problemi giderebilmek için öğrencilerin bakış açılarının, düşünme biçimlerinin ve fikirlerinin öğretmen tarafından anlaşılmasına olanak tanıyan öğrenci düşüncesini ortaya çıkarma ve yorumlama uygulamasını (TeachingWorks, 2018), kendi matematik öğretiminde kullanmıştır. Öğretmen öğrenci düşüncesi hakkında bilgi edindikçe öğrencinin düşünme biçimlerini daha iyi anlamlandırıp hem öğrencinin öğrenmesine hem de mesleki gelişimine katkı sağlayacağını düşünmektedir. Çalışmanın amacı, bir matematik öğretmenin derslerinde öğrenci düşüncesini ortaya çıkarma ve yorumlama uygulamasını kullanmasının öğrenci düşüncesi bilgisi gelişimini nasıl etkilediğini incelemektir. Çalışmanın problemi aşağıda yer almaktadır.

1. Bir matematik öğretmenin derslerinde öğrenci düşüncesini ortaya çıkarma ve yorumlama uygulamasını kullanmasının öğrenci düşüncesi bilgisi gelişimini nasıl etkilemektedir?

YÖNTEM

Bu çalışmada çalışmanın doğasıyla uyumlu olan eylem araştırması kullanılmıştır. Bu çalışmada eylem araştırması süreci “*eylemi planlama*”, “*uygulama*”, “*veri toplama ve çözümleme*” ve “*yansıtma*” şeklinde dört aşamadan oluşmaktadır (Kuzu, 2009).

Eylemi Planlama: Araştırmacı alanyazın taraması neticesinde etkili matematik öğretimi için öğrencinin düşüncesi bilgisinin önemli olduğunu görmüştür. Bu nedenle probleminin çözümüne yönelik öğrenci düşüncesi bilgisini arttırıp hem öğrenci öğrenmesine hem de mesleki gelişimine katkı sağlamak istemektedir. Öğrenci düşüncesi bilgisinin öğrenci düşünceleriyle ilişkili olduğundan yola çıkarak kendi öğretiminde öğrenci düşüncesini ortaya çıkarma ve yorumlama uygulamasını (TeachingWorks, 2019) kullanmaya karar vermiştir. Uygulama süreci ise derslerin uzaktan yürütülmesi nedeniyle verilerin Zoom üzerinden yapılan derslerin kayıt altına alınmasıyla toplanması düşünülmüştür. Bu kayıtlardan yararlanarak öğrenci-öğretmen etkileşimlerini içeren dökümler ve öğrencilerin çözüm süreçlerini yansıtan ekran görüntüleri kullanılarak öğretmenin öğrenci düşüncesini ortaya çıkarma ve yorumlama becerisi kapsamında yansıtıcı günlükler oluşturulması planlanmıştır.

Araştırmacı öğretmen yüksek lisans tezi (Şengül, 2022) kapsamında bu çalışmayı yürütmüştür. Çalışmanın pilot çalışması 2020-2021 eğitim öğretim yılının birinci döneminde 5. ve 6. sınıf öğrencileriyle yapılmış olup 7 hafta sürmüştür. Pilot çalışma esnasında danışman öğretmen ile Zoom üzerinden toplantılar yapılarak yansıtıcı günlüklerin hazırlanması ve öğrenci merkezli öğretim uygulamasına dair nelere dikkat edilmesi gerektiği noktasında tartışmalar yapılmıştır. Araştırmacının hazırladığı yansıtıcı günlükler üzerinde konuşularak uygulama sürecine dair uzman görüşü alınmıştır. Bu süreçte ayrıca yansıtıcı günlük tutularak uygulamanın yolunda giden ya da aksayan yönleri uzman görüşü alınarak belirlenmiştir. Uzman görüşünün dönütleri doğrultusunda çözüm yolları değerlendirilmiştir. Pilot çalışma sayesinde gerçek uygulamalara geçilmeden önce süreçte ortaya çıkabilecek sorunlar belirlenip düzenlenmeye çalışılmıştır.

Bu süreçte uygulama Zoom üzerinden yapıldığı için öğrencilerin düşünceleri ortaya çıkarılırken birbirlerinin cevaplarından etkilenmeleri söz konusu olmuştur. Bunun önüne geçebilmek adına öğrencilerin cevaplarını ilk önce sadece öğretmenin görebileceği yazışma alanı olan chatten yollamaları istenmiştir. Böylece öğrencilerin ilk verdiği cevapları kayıt altına alınmıştır. Sonrasında öğrencilerin düşünceleri ortaya çıkarılmadan önce bütün öğrencilerin düşüncelerinin önemli olduğuna, yanlış yapmaktan korkmayarak düşüncelerini rahatlıkla ifade edebileceklerine dair telkinlerde bulunularak rahat bir ders ortamı oluşturulmaya çalışılmıştır.

Araştırmacı bu doğrultuda uygulama yapabilmek için Trabzon Üniversitesi, Sosyal ve Beşerî Bilimler Araştırma ve Yayın Etik Kurulu'ndan ve Rize İl Milli Eğitim Müdürlüğü'nden gerekli izinler alınmıştır. Buna ek olarak öğrenci velilerini uygulama hakkında bilgilendirmek ve öğrenci katılım izinlerini almak adına “Bilgilendirilmiş Onam Formu” kullanılmıştır.

Uygulama: Bu çalışma 2020-2021 eğitim-öğretim yılının ikinci döneminde uzaktan eğitim sürecinde uygulanmaya başlanmıştır. Araştırma 6. sınıf seviyesinde, 39 ders saati sürecinde ve matematik dersinde yapılmıştır. Uygulama 11 hafta sürmüştür. Uygulama Zoom üzerinden gerçekleştirildiği için bir ders saati 30 dakikadır. Uygulama süreci aşağıdaki görevleri (TeachingWorks, 2019) yerine getirecek şekilde yürütülmüştür.

Öğrenci düşüncesini ortaya çıkarmak ve araştırmak için tasarlanmış soruları formüle etme aşamasında, ilk olarak sınıf ortamında sorulacak sorular veya uygulanacak olan görevler önceden tasarlanmıştır. Bu soru ve görevler, öğretmen sorularının öğrenci anlayışlarını kontrol etme, bir tartışma başlatma, merak uyandırma, öğrencilerin ön bilgilerini belirleme ve eleştirel düşünmeye teşvik etme gibi hedefleri (Harris, 2000) ile öğrencilerin olası kavram yanlışlarını ortaya çıkarması dikkate alınarak oluşturulmuştur. Öğrencilerin ortaya çıkabilecek olası cevapları ve ortaya çıkan düşüncelere karşılık verilebilecek öğretimsel kararlar da önceden planlanarak oluşturulan soru veya görevlerin öğrenci seviyesine uygunluğu ve kavram yanlışlarını ortaya çıkarma yeterliliği belirlenmiştir. Örneğin; kesirleri karşılaştırma ile ilgili bir soru sorulduğunda öğrencinin kesirleri karşılaştırırken kullanabileceği olası stratejiler (pay, paydadaki sayının büyüklüğüne, model çizerek parça büyüklüklerine göre) önceden belirlenmiştir. Ayrıca soruların genel ve açık olmalarına, öğrencinin odaklanacağı düşünce veya çalışma alanlarını seçip bunlara uygun sorular geliştirmeye dikkat edilmiştir.

Soru sorma aşamasında ise tarafsız, açık ve öğrenci düşüncesine odaklanmış bir soru ile öğrenci etkileşimi, öğrenciyi ilk düşünceyi paylaşmaya davet edecek şekilde başlatılıp sonrasında öğrencinin düşüncesinin temel yönleri, matematiksel süreçleri, stratejileri, anlayışları ve çözümleri ile ilgili sorular sorulmuştur. Öğrenci ile etkileşimi başlatacak soruya örnek olarak “Bana bu soruyu çözmek için yaptıklarını aşamalı olarak söyleyebilir misin?” verilebilir. Sorular tekrarlı veya kademeli bilgi istemleri şeklindedir. Sorgulamayı ve öğrenci yanıtını desteklemek için gerektiğinde jestler ve görseller kullanılmıştır. Bu aşamada öğrenciyi farklı bir sürece yönlendirmekten, öğrenci düşüncesinin önüne geçmekten ve değerlendirici yorumlar yapmaktan kaçınarak öğrenciye akıcı bir şekilde soru sorulmuştur. Ayrıca öğrencilere tercih ettikleri şekilde (gösterim, yazma, konuşma) soruları cevaplandırmalarına izin verilmiştir.

Dinleme ve yorumlama aşamasında ise öğrenciye düşünmesi ve konuşması için yeterli zaman tanınarak öğrencinin söyledikleri dikkatli bir şekilde dinlenmiştir. Tüm öğrencilerin katkıda bulunması sağlanmıştır. Ortaya çıkarılan öğrenci düşüncelerinden yararlanarak öğrencinin düşünmesinin belirli özellikleri, ortak kalıpları, güçlü yönleri, stratejileri, özel ilgi alanları veya katılım alanları, zayıf yönleri ve hataları belirlenmiştir.

Ek sorular geliştirme aşamasında, öğrencinin verdiği cevaplardan yararlanarak gerektiğinde belirlenen öğrenci düşüncelerinin derinleştirilmesi ve takip sorularının sorulması sağlanmıştır. Bu süreçte öğrencilere, matematiksel akıl yürütmelerini, işlemlerin, görevlerin veya kavramların arkasındaki nedenleri ifade etmeleri söylenerek öğrencinin adımlarındaki kavramsal nedensellikleri araştırılmış ve gerekçeleri belirtmelerini sağlayacak sorular sorulmuştur. Derinlemesine araştırma sorularına “Bu neden işe yarıyor?”, “Bu işlemi yapmaya nasıl karar verdin?”, “Bunu biraz daha açıklar mısınız?”, “1/2 ile 3/5’i neden topladın?”, “.... Nereden anladın bölme yapmamızı istediğini?” gibi sorular örnek olarak verilebilir. Bu sorulara ek olarak öğretmen öğrenci düşüncesini derinlemesine araştırmak adına yeri geldiğinde olası yanlış öğrenci cevaplarından yola çıkarak öğrenciler için karışıklık ortaya atabilmektedir.

Öğrencilerin bildiklerini ve yapabildiklerini anlama aşamasında, ortaya çıkarılan ve yorumlanan öğrenci düşüncelerinden yararlanılarak öğrencilerin bildikleri ve yapabildikleri anlaşılmalıdır. Öğretmen öğrencilerin bildiklerini ve yapabildiklerini anladıktan sonra ders anındaki ya da sonraki öğretimini düzenlemek adına öğretimsel kararlar almaktadır.

Öğrenci düşüncesini ortaya çıkarıp yorumladıktan sonra öğrencinin anlamalarını ileriye taşımak veya öğrencinin yaşadığı zorlukları gidermek amacıyla gerektiğinde bir dürtme kullanılabilir. Bu dürtmeler öğrencilerin ortaya çıkan düşüncelerine karşılık verilen öğretimsel kararları oluşturacaktır. Kullanılacak dürtmenin türü, belirlenen ve ortaya çıkarılan bilgilerin yorumlanmasına bağlıdır (Munson, 2016). Bu süreçte öğrencilerin gerektiğinde sadece öğretmenle değil birbirleriyle de etkileşime girmesi, çizim yapması, strateji geliştirmesi veya yazması için dürtme stratejileri kullanılacaktır. Belirtilen dürtme stratejilerini uygulamak için

kullanılabilecek sorulara örnek olarak “Bana söylediklerini sınıfa açıklayabilir misin?”, “Bana söylediklerini nasıl yazabilirsin?”, “Ne deneyebilirsin?” Size yardımcı olabilecek bir araç/model var mı?” veya “İfade ettiklerini nasıl modelleyebilirsin/çizebilirsin?” verilebilir.

Dürtmeye özel olarak örnek vermek gerekirse “bir doğal sayıyı bir kesre bölme” kazanımı ile ilgili 6 litrelik sütün tamamının 1/2 litrelik kaplara boşaltıldığında ihtiyaç duyulan kap miktarı sorulmuştur. Bu soruya bir öğrencinin 11 yanıtını vererek yanlış cevap verdiği görülmüştür. Öğrencinin düşüncesi ortaya çıkarılıp derinlemesine araştırıldığında “....bir kap yarım litre iki kap 1 litre. 6 litrede 11 kap alır.” cevabından öğrencinin gerekçesinin doğru olduğu ancak işlem hatası ya da dikkatsizlik yaptığı düşünülmüştür (*yorumlama*). Öğrencinin 2 yarımın bir bütün oluşturduğunu bildiği anlaşılmıştır. Bunun üzerine öğretmen öğrenciyi “Çizerek gösterir misin bunu?” diyerek dürttüğünde ekrana 11 kap çizmiştir. Sonrasında öğretmen öğrenciye 6 litrelik sütü ekrana çizdiği kaplara boşaltmasını söylediğinde öğrenci kapları ikişer ikişer gruplandırarak saydığına 12 tane olması gerektiğini fark etmiştir. Bu şekilde dürtme kullanılarak öğrencinin doğru sonuca kendisinin ulaşması sağlanmıştır. Öğretmenin öğrenciyi çizim yaparak dürtmesi ders anında alınan öğretimsel karardır.

Veri toplama ve çözümleme: Derslerin uzaktan yürütülmesi nedeniyle veriler Zoom üzerinden yapılan derslerin kayıt altına alınmasıyla toplanmıştır. Alınan kayıtlar ve alan notları kullanılarak öğretmenin öğrencilerin düşüncelerini ortaya çıkarma ve yorumlamasının nasıl olduğuyla ilgili yansıtıcı günlükler oluşturulmuştur. Yansıtıcı günlüklerden toplanan veriler içerik analizi ile çözümlenmiştir.

Yansıtma: Öğretmenin öğrenci düşüncesini ortaya çıkarma ve yorumlama sürecinin nasıl olduğuna ve uygulamanın öğretmen ve öğrenciler üzerindeki etkisine yönelik yansımalarına yer verilmiştir.

2.1. Araştırma Grubu

Araştırmacı öğretmen kırsal bir bölgede yer alan bir devlet okulunda matematik öğretmenliği yapmaktadır. Araştırmacı verilerin toplandığı sırada 2 yıllık öğretmenlik deneyimine sahiptir. Araştırma, Rize ilinde bir devlet okulunda 6. sınıfta öğrenim gören 3’ü kız 3’ü erkek toplam 6 öğrenci ile yürütülmüştür. Çalışma içerisinde bu öğrencilerin gerçek isimleri yerine takma adlar kullanılmıştır.

2.2. Veri Toplama Araçları

Bu çalışmadaki veriler Zoom üzerinden alınan ders kayıtları, yansıtıcı günlük ve alan notları kullanılarak elde edilmiştir.

Dersler uzaktan eğitim araçlarından biri olan Zoom aracılığıyla işlenmiştir. Alınan ders kayıtlarından yararlanarak araştırmacı, öğrenci-öğretmen etkileşimlerine yönelik ses kaydı ile öğrenci ve öğretmen çözümlerini içeren ekran görüntüleri elde etmiştir. Ayrıca Zoom’un başka bir özelliği olan mesajlaşma yoluyla öğrencilerin cevapları diğer öğrenciler görmeden araştırmacıya ulaşmıştır. Tüm bu verilerden yararlanarak araştırmacı yansıtıcı günlüklerini oluşturmuştur.

Yansıtıcı günlükler, araştırmacının, araştırmada kullandıkları veri kaynaklarına uyacak şekilde yorum, duygu ve açıklamalarının yer aldığı kayıtlardır (Mills, 2003). Tüm bunlardan yola çıkarak bu çalışmada da araştırmacı uygulama süresince Zoom üzerinden alınan ders kayıtlarını günü gününe izleyerek ders boyunca yapılan öğretme etkinlikleri üzerinde uygulama aşamalarını temel alarak düşünmüştür. Araştırmacı her dersin sonrasında yansıtıcı günlükler oluşturmuştur. Oluşturduğu günlüklerde kendi duygu ve düşüncelerini, öğrenci düşüncesini ortaya çıkarma ve yorumlama uygulamasına yönelik kendinin ve öğrencilerin yaşadığı güçlükleri ve gelişimi ile eksikleri gidermek için neler yapılabileceğini yansıtmıştır. Yansıtıcı günlük kapsamında ele aldığı durumların bazıları ders anındaki düşüncelerinden oluşurken

bazılarını da video izlerken fark ettikleridir. Aşağıda yansıtıcı günlükten bir parçaya yer verilmiştir.

Derste çok onaylayıcı soru sormuşum. Her ders dikkat etmem gerektiğini bildiğim halde bu alışkanlığımdan hala vazgeçemedim. Öğrenciler verilerin cinsiyete göre verilmesi üzerine iki ayrı grafik olması gerektiğini düşünerek kız ve erkeklerin verilerinin ayrı grafiklerde olması gerektiğini düşündüler (beklenen öğrenci düşüncesi). Bu beklediğim bir cevaptı. Cemre grafiğini güzel bir şekilde çizdi ve diğer grafikte değişmesi gerekenleri “Evet şimdi sadece şu değişecekti. Şuraya kızlar yerine erkekler ve oradaki sayıları ve sütunların uzunlukları.” şeklinde söyledi. Öğrencinin cevabından ve çizdiği grafikten sütun grafiği oluştururken özen göstermesi gerekenlere dikkat ettiğini anladım (ders anında yorumlama). Öğrencilerin kız ve erkekleri ayrı grafikler olarak düşünmelerinin üzerine aynı grafikte nasıl gösterebilirdik diye sorarak dürtmeye karar verdim (ders anında öğretimsel karar).

Alan notları, araştırmacının belirli bir olayı gözlemlerken tuttuğu çeşitli notlardır ve araştırmacı bu notları olayı betimlemek için araştırma raporunda kullanabilmektedir (Büyüköztürk vd., 2014, ss. 270; Connelly & Clandinin, 1990). Öğrenci düşüncesini ortaya çıkarma ve yorumlama uygulaması esnasında oluşturulan alan notlarında, araştırmacının öğrencinin düşüncesine yönelik o andaki yorumlarına yer verilmiştir. Araştırmacının alan notları, önemli noktaların akılda kalmasını ve yorumlanmasını kolaylaştırarak yansıtıcı günlüklerde olaylara karşın kendi bakış açısını yansıtmasına yardımcı olmuştur.

2.3. Verilerin Analizi

Verilerin analizinde içerik analizi yöntemi kullanılmıştır. Yıldırım ve Şimşek (2018), içerik analizinde nitel araştırma verilerinin analiz aşamalarını “verilerin kodlanması”, “temaların bulunması”, “kodların ve temaların düzenlenmesi” ile “bulguların tanımlanması ve yorumlanması” şeklinde dört aşamada sunmuştur. İçerik analizinin aşamalarını dikkate alarak araştırmacı veri analizi sürecinde ilk olarak oluşturduğu yansıtıcı günlükleri bir araya getirerek düzenlemiş ve 223 sayfalık kitap haline getirmiştir. Daha sonra verileri kodlama sürecinde araştırmacı yansıtıcı günlükleri okuyarak verileri el ile kodlamıştır. Oluşturulan kodlar listelenerek bir kod listesi oluşturulmuştur. Daha sonra kodlar benzerlik ve farklılıklarına göre gruplandırılarak bir araya getirilmiş ve taslak temalar oluşturulmuştur. Taslak temaların yeniden düzenlenmesi ile temalar ve ilgili kodlar son halini almıştır. Temalar ve ilgili kodları Tablo 1’de yer verilmiştir. Bu çalışmada özellikle öğrenci düşünceleri ile ilgili durum yansıtılacağı için bu temaya yer verilmiştir.

Tablo 1

Tema ve Kodlar

Tema	Kodlar	Örnekler
Öğrenci düşüncesine dair belirlenen durumlar	Öğrencilerin yorum yapmaları gereken sorularda zorlanmaları	Öğrencilerin işlemsel bilgi odaklı düşünmeleri İlişkilendirme ve karşılaştırma yapmakta zorlanmaları Soruyu anlamayı işlem yapmak olarak düşünmeleri
	Öğrencilerin ulaştıkları sonucun ne ifade ettiğini açıklamada zorlanması Öğrencilerin bazı konularda yaşadığı zorluklar, hatalar ve kavram yanlışları	Sonucu açıklamakta zorlanmaları Oranlarken verilen çoklukların sırasına karar verememe Bilinmeyen tek harften oluştuğu için alacağı değerlerin rakam olması gerektiğini düşünme

2.4. Geçerlik ve Güvenilirlik

Araştırmanın inandırıcılığı açısından “geçerlilik” ve “güvenirlik” önemlidir. Yıldırım ve Şimşek (2018) geçerliğin önemli kriterlerini “elde edilen verilerin ayrıntılı olarak rapor edilmesi ve araştırmacının sonuçlara nasıl ulaştığını açıklaması” şeklinde ele almıştır (ss. 270). Bu amaçla, çalışma süresince çalışma grubunun iyi tanımlanmasına, uygulama aşamalarının açıklanmasına, analiz sürecinin detaylı bir şekilde sunulmasına özen gösterilmiş olup böylece benzer çalışmaları yapmak isteyen araştırmacıların sonuçları değerlendirmesine imkân verilmiştir.

Çalışmanın dış güvenilirliği sağlamak amacıyla bu çalışmada izlenen tüm aşamalar detaylı bir şekilde sunulmaya çalışılmıştır (Yıldırım & Şimşek, 2018). İç güvenilirliğinin sağlanması için ise veriler, analizi aşamasında matematik eğitimi alanında çalışmalar yapan bir öğretim üyesine sunulmuştur. Araştırmacı ve öğretim üyesi olan diğer kodlayıcının kodları karşılaştırılmış olup ortaya çıkan bazı farklılıklar tartışılıp fikir birliğine varılmıştır. Buna ek olarak çalışmanın iç güvenilirliğini arttırmak adına ders sürecinde öğrencilerin ders anındaki çalışmalarını yansıtan ekran görüntülerine ve ayrıntılı öğretmen-öğrenci, öğrenci-öğrenci diyaloglarına yer verilmiştir.

BULGULAR

Araştırmacı öğretmen, öğrenci düşüncesine dair yakaladıklarını yansıtıcı günlüklerinde kapsamlı olarak ele almıştır. Bu yansıtıcı günlüklerin analizi sonucunda öğrenci düşüncelerine dair bazı temalar ortaya çıkmıştır. Bu temalar, öğrencilerin yorum yapmaları gereken sorularda ve ulaştıkları sonucun ne ifade ettiğini açıklamada zorlanmaları, öğrencilerin bazı konularda yaşadığı zorluklar, hatalar ve kavram yanlışlarıdır. Bu bölümde belirtilen durumları ortaya koyan örneklerle yer verilmiştir.

3.1. Öğrencilerin Yorum Yapmaları Gereken Sorularda Zorlanmaları

Araştırmacı öğretmen bu süreçte zaman zaman öğrencilere yorum yapmaları gereken sorularla derslere giriş yapmıştır. Bu gibi durumlarda öğrencilerin işlemsel bilgi odaklı düşünerek yorum yapmada zorlandıkları görülmüştür. Örneğin, uygulamanın ilk haftasında öğrencilerin oranı keşfedebilecekleri, tanımları doğrudan vermeyip öğrencilerin yorumlamalarını gerektiren Şekil 2’deki soru sorulmuştur. Bu soruya karşılık öğrencilerin zorlandıkları ve beklenmeyen tepkiler verdikleri görülmüştür. Aşağıda bu durumu ortaya koyan öğrenci-öğretmen etkileşimi ve yansıtıcı günlüklerden alıntılara yer verilmiştir.

Şekil 2

Basketbol Taraftarı Olan ve Olmayan Öğrenciler Problemi (Van de Walle, Karp & Bay-Williams, 2019)

Bir okulda, 16 tane 6. sınıf öğrencisi vardır ve bu öğrencilerin 12’si basketbol taraftarı olduğunu söylemektedir. Geriye kalan öğrenciler, basketbol taraftarı değildir. Buna göre basketbol taraftarı olan ve olmayanlar arasında nasıl bir ilişki vardır?

Semra: Öğretmenim neden biz ilk önce oranın ne olduğunu söyleyip sonra örnek çözmiyoruz?

Öğretmen: Semra biz beraber oranın tanımını keşfedeceğiz.

Soruyu yazdıktan sonra okuyup anlamalarını istedim. Soru üzerinde tartışacağımızı ifade ettim. Okunmayan bir yer olmasın diye soruyu okudum.

Semra: Öğretmenim biz bunu matematik işlem olarak söyleyemeyiz ki. Söyleyerek yapabiliriz.

Öğretmen: Söyleyeceğiz.

Erman: Hocam matematik değil ki bu.

Semra: İşlem niye yapmıyoruz?

Öğretmen (günlük): Öğrencilerin bu soruya verdikleri tepkiler beni şaşırttı. Semra'ya oran tanımı vermeden soru çözümüne geçmemiz garip geldi. İlk önce oran tanımını verip ondan sonra örnek çözmemiz gerektiğini ifade etti. Erman ise matematiği sadece işlemlerle özdeşleştirerek bu problemin matematik ile ilgisinin olmadığını ifade etti. Dersi yansıtarken öğrencilerin aslında hep tanımı verip sonrasında işlem yapmaları gereken sorular sorduğumdan dolayı bu soruya bu şekilde tepki vermiş olabileceklerini düşündüm (yansıtarken yorumlama). Bu tür yorumlama sorularına derslerimde daha çok yer vermem gerektiğine karar verdim (yansıtarken alınan öğretimsel karar).

Görüldüğü gibi öğrenciler işlemsel bilgi odaklı olmayan problemlerde matematik yapmadıklarını düşünmektedir ve bu gibi yorum yapmaları gereken sorularda zorlanmaktadırlar. Öğrencilerin bahsedilen zorluğunu ortadan kaldırmaya yönelik öğretmen yorum yapmayı içeren sorulara dersinde daha çok yer vermeye karar vererek yansıtıcı günlüğünde kendine öneride bulunmuştur.

Dersin devamında öğrencilerin soruda belirtilen “ilişki” ifadesini anlamlandırmakta zorlandıkları görülmüştür. Bu duruma yönelik öğretmen-öğrenci etkileşimine ve yansıtıcı günlüklerden alıntılara aşağıda yer verilmiştir.

Erman: Nasıl bir ilişki vardır?

Öğretmen: Yani basketbol taraftarı olan öğrenciler ile olmayan öğrencileri karşılayacaksınız. Nasıl bir ilişki var? Karşılayacaksınız.

Talya: Hocam ilişki derken ilişki nasıl yani?

Öğretmen: Karşılayacağız. Basketbol taraftarı olanlarla olmayanlar arasında bir karşılaştırma yapacağız.

Erman: Çok basit.

Öğretmen: Yavaştan başlayalım. Erman senle başlayalım.

Erman: Hocam 12 kişi basketbol taraftarlığı yapıyor. Diğer 4 kişi de basketbol taraftarı değil. Sevmiyor.

Öğretmen: Peki. Yani bulduk bunları güzel.

Öğretmen: Arkadaşınız ne dedi? 12 tane basketbol taraftarı var. 4 tane de basketbol taraftarı olmayan öğrenci var. Peki şimdi bunların arasında nasıl bir ilişki var? Bir karşılaştıralım bunları. Basketbol taraftarı olanlar ve olmayanları karşılaştıralım. Evet Cemre.

Cemre: Öğretmenim şimdi 16 tane öğrenci olduğuna göre 12 tane zaten basketbol varmış. Geriye de 4 tane kalıyor. Eğer biz buna bakarsak basketbol taraftarı daha çokmuş.

Öğretmen: Peki başka?

Erman: Hocam ben anlamadım.

Talya: Ben de anlamadım. Neden bunları karşılaştırıyoruz ki?

Öğretmen: Cemre tekrar eder misin arkadaşların için?

Cemre: Öğretmenim şimdi 16 tane varmış. 12'si de basketbol olduğuna göre geriye kalan 4 kişi oluyor olmayan. Eğer bakarsak basketbol takımı daha fazla oluyor. Yani büyüktür oluyor.

...

Öğretmen (günlük): Öğrenciler sorudaki çokluklar arasındaki ilişkiyi bulma konusunda ilişki kurmanın anlamını çözemedikleri için zorlandılar. Arif de soruda geçen ilişki kelimesinden bir şey anlamadığını ifade etti. Tüm bunlar benim derste kendimi kötü hissetmeme neden oldu. Ancak dersi yansıtarken çok doğal geldi. Çünkü bu şekilde ders işlemem hem öğrenciler hem de benim açımdan yeni bir durumdu. Hepimizin zorlanması gayet doğaldı (yansıtarken yorumlama). Bu tür etkinliklere daha çok yer vererek öğrencilerin de benim de bu ders işleme şeklinde daha iyi olmamızı sağlayabilirim (yansıtarken alınan öğretimsel karar).

Görüldüğü gibi öğrenciler çokluklar arasındaki ilişkiyi anlamlandırmakta zorlanmıştır. Bu zorluğu önlemeye ve ortadan kaldırmaya yönelik öğretmen dersinde bu tür sorulara daha fazla yer vermek ve gerekli ilişkileri öğrencilere açıklamak gibi önerilerini yansıtıcı günlüklerinde belirtmiştir.

Araştırmacı öğretmen başka bir dersinde limonatada kullanılan su ve limon suyu miktarları ile bu miktarların oranını belirlemeye yönelik bir soru sormuştur. Öğrenciler tabloda istenen miktar ve oranları zorlanmadan oluşturmuştur. Dersin devamında öğrencilerin buldukları iki oranı karşılaştırılmasının istendiği Şekil 3'teki soru sorulmuştur. Bu soru karşısında öğrencilerin "karşılaştırınız" ifadesini anlamlandıramadıkları görülmüştür. Bu durumu ortaya koyan yansıtıcı günlüklerden alıntılara aşağıda yer verilmiştir.

Şekil 3

Limona Sorusu

9) 5 kişilik limonata yapmak için kullanılan limon suyu miktarının su miktarına oranı ile 10 kişilik limonata yapmak için kullanılan limon suyu miktarının su miktarına oranını karşılaştırınız.

Öğretmen (günlük): Derse limonata sorusuyla ilgili olan yukarıdaki soruyu sorarak devam ettim. Sorudaki "karşılaştırınız" ifadesini anlamlandıramayan öğrenciler oldu. Onlara soruyu tekrar okuyup 5 kişilik için istenen oran ile 10 kişilik için istenen oranı belirleyip karşılaştırmalarını söyledim.

Yansıtıcı günlükten alıntıda görüldüğü gibi öğrencilerin soruda geçen "karşılaştırınız" ifadesini anlamlandırmakta zorlanmıştır. Bu zorluk karşısında öğretmen öğrencileri soruyu tekrar okumaya yönlendirdiğini belirtmiştir.

Araştırmacı öğretmen uygulamanın 4. haftasında öğrencilerin birimli oranlardan sürat birimi olan km/sa. ile m/sn. arasında dönüşüm yapmaları gereken Şekil 4'teki soruyu sormuştur. Öğretmen soruyu sorduktan sonra öğrencilerden sorudan ne anladıklarını açıklamalarını istemiştir. Ancak öğrencilerin soruda verilen ve istenene yönelik bir açıklama yapmayıp işleme odaklanarak soruyu çözmeye yönelik adımları açıkladıkları görülmüştür. Aşağıda bu durumu ortaya koyan öğrenci-öğretmen etkileşimi ve yansıtıcı günlüklerden alıntılara yer verilmiştir.

Şekil 4

Uçak Sorusu

Locheed SR-71 Blackbird
Bu uçak saatte yaklaşık 3600 km hıza ulaşabilmektedir. SR-71 uçağının bu hızıyla aldığı yolun geçen süreye oranı m/sn cinsinden kaçtır?

...

Öğretmen: Peki başka ne anladınız sorudan? Soru bize ne vermiş ne istiyor? Semra.

Semra: Öğretmenim biz şimdi bunu orana çevireceğiz. Yani 1 saat 3600 kilometre. Bunları orana çevireceğiz. Demiş zaten yolun geçen süreye oranı onu yaptıktan sonra işte burada da bir işlem verilmiş m bölü s. Yani 3600

Öğretmen: İşlemleri cevap vermeyip sadece ne anladığımız.

Semra: Oranı. Sonra biri üste geliyor anlaşılın. Sonra onun yanındaki yani saat mi kilometre mi neyse onu metreye çevireceğiz. Saniyeyi de kalana çevireceğiz.

Öğretmen (günlük): Soruyu anlamaya odaklanmamız iyiydi. Ancak soruda verilen ve isteneni sormama rağmen öğrenciler yaptıkları açıklamalarda genellikle soruyu anlamaya yönelik değil de yapılması gereken işlemleri söyleme eğilimindediler. Bunu gördüğümde ben de öğrencilerin sözünü kesmişim. Bunu en başından sadece işlemsel olarak değil de sorudan ne anladıklarını sorduğumu belirterek önleyebilirdim. Buna sonraki derslerimde dikkat ederek sorudan anladıklarını işlemsel olarak değil de verilen ve istenen olarak ifade etmelerini söylemeye dikkat etmeliyim.

Araştırmacı öğretmenin yansıtıcı günlüğünde de görüldüğü gibi öğrencilerde soruyu anlamaya yönelik verilen ve istenenin ne olduğunu açıklamaları istenmiştir. Ancak öğrenciler soruda verilen ve istenenden çok soruyu çözmek için yapılması gereken işlemleri açıklamıştır.

3.2. Öğrencilerin Ulaştıkları Sonucun Ne İfade Ettiğini Açıklamada Zorlanması

Öğrencilerin düşünceleri daha çok işlemsel bilgi odaklı olup işlem sonucunun neyi ifade ettiklerini açıklamakta zorlandıkları görülmüştür. Örneğin, bir öğrenci basketbol taraftarları olmayanların basketbol taraftarı olanlardan 8 kişi az olduğunu yaptığı çıkarma işlemi ile görmesine rağmen ilişkiyi “8 fazladır veya azdır” diye ifade edememiştir. Öğretmenin derinlemesine araştırma sorularıyla öğrenci “basketbol taraftarı olmayanlar basketbol taraftarı olanlardan 8 az” şeklinde ifade etmiştir. Bu durumu ortaya koyan öğretmen-öğrenci etkileşimi ve yansıtıcı günlüklerden alıntılara aşağıda yer verilmiştir.

...

Semra: 12’den 4’ü çıkarmamızın sebebi onların arasındaki ilişkiyi bulmamız gerekiyor. Yani aralarındaki ilişki. Karşılaştırma budur. Karşılaştırma yaptığımızda çıkarma yapmamız gerekiyor çünkü.

Öğretmen: Peki illa çıkarma mı yapmamız gerekiyor? (derinlemesine araştırma) Peki bu çıkarmayı yaptığında kaç buldun?

Semra: 8 buldum.

Öğretmen: Basketbol taraftarı olanlar ile olmayanları 8 ile nasıl ilişkilendiriyorsun? Yani nasıl ifade edebilirsin?

Semra: Basketbol taraftarı olmayanlar basketbol taraftarı olanlardan 8 az.

...

Öğretmen (günlük): Talya hala anlamadığını ifade etti. Ben de tekrar ettim. Semra işlem yapmaya odaklandığı için ilişkinin ne olduğunu ifade etmesi uzun sürdü. Öğrenci basketbol taraftarları olmayanların basketbol taraftarı olanlardan 8 kişi az olduğunu yaptığı çıkarma işlemi ile görmesine rağmen ilişkiyi “8 fazladır veya azdır” diye ifade etmekte zorlandı. Bu durum bize öğrencinin matematiksel dili kullanmakta zorlandığını göstermektedir. Ayrıca öğrenciler soruda istenen ilişkiye yönelik “büyüktür, küçüktür, azdır, fazladır” şeklinde toplamsal ilişki ifade eden terimler kullandılar. Çarpımsal bir ilişki kuramadılar. Bunun üzerine öğrencilere çarpımsal ilişkiyi de ben örnek verebilirdim (yansıtarken alınan öğretimsel karar).

Öğretmen yansıtıcı günlüğünde öğrencinin yaptığı çıkarma işleminin sonucunun matematiksel anlamını açıklayamadığını kendi yönlendirmesiyle öğrencilerin çokluklar arasında daha çok “büyüktür, küçüktür, azdır, fazladır” şeklinde toplamsal ilişki kurduklarına vurgu yapmaktadır. Ayrıca öğrencilerin çarpımsal bir ilişki ile açıklama yapmayı düşünmediklerini ifade etmektedir.

3.3. Öğrencilerin Bazı Konularda Yaşadığı Zorluklar, Hatalar ve Kavram Yanılgıları

Araştırmacı öğretmen bu süreçte öğrencilerin birçok matematik konusunun öğrenme sürecinde öğrenme zorluğu çektiği, beklenmeyen hatalar yaptıkları ve kavram yanılgılarına düştüğü durumları belirlemiştir. Örneğin, öğrencilerin zorlandıkları bir konu oranda verilen çoklukları oranlarken sırasına karar verememeleridir. Bu zorluk sonucunda öğrenciler hatalı cevaplar verebilmektedirler. Belirtilen hataya yönelik öğrenci-öğretmen etkileşimi ve yansıtıcı günlüklerden alıntılar aşağıda verilmiştir.

Soruda 6/A sınıfının kız öğrencilerinin sayısının, erkek öğrencilerin sayısına oranı sorulmuştur. Öğrenciler ilk önce kendi aralarında kaç kız kaç erkek olduğunu konuşmuştur. 3 kız 4 erkek olduğu konusunda hem fikir olduktan sonra düşünceleri alınmaya başlanmıştır. İlk Cemre ile başlanmıştır.

Öğretmen: 6/A sınıfının kız öğrenci sayısının, erkek öğrencilerin sayısına oranını Cemre nasıl ifade etmek istersin?

Cemre: Yani öğretmenim biz kız öğrencileri erkek öğrencilere böleceğiz. Çünkü oran iki çokluğun birbirine bölünerek karşılaştırılmasıydı.

Öğretmen: Peki ifade eder misin söylediklerini?

Cemre: Yazarak mı?

Öğretmen: Evet.

Cemre: ...Öğretmenim ben sizin ne demek istediğinizi anlamadım.

Öğretmen: Kız öğrenciler kaç tane dedik? 3. Erkek öğrenci sayısı nedir? 4. Bunların oranını istedim.

Cemre: 3:4

Öğretmen: Peki arkadaşınıza katılıyor musunuz? (dürtme)

Cemre: Bir dakika böyle olacaktı.

Cemre: 4:3

Öğretmen: 4 bölü 3 mü 3 bölü 4 mü? Hangisine katılıyorsunuz? Bunu da yazalım kenara. Hangisi olacak? 4 bölü 3 diyenler kimler? 3 bölü 4 diyenler kimler? (dürtme)

...

Öğretmen (günlük): Cemre ilk önce 3:4 cevabını verdikten sonra diğer öğrencileri dürtmek adına "Peki arkadaşınıza katılıyor musunuz?" sorundan sonra hemen fikrini değiştirerek 4:3 olması gerektiğini ifade etmiştir. Böylece iki olası cevabı da Cemre vermiş oldu. Cemre'nin cevaplarından çoklukları oranlarken sıralamasında zorlandığı anlaşılmaktadır. Ben de buradan yola çıkarak sınıf içi tartışma oluşturmaya karar verdim (ders anında alınan öğretimsel karar).

Öğretmen öğrencinin cevaplarından çoklukları oranlarken çoklukların sırasına karar vermekte zorlandığına vurgu yapmaktadır. Öğretmen öğrencinin verdiği iki farklı cevap üzerine tartışma ortamı oluşturmuştur. Bu tartışma ortamında bazı öğrenciler 3:4 bazı öğrenciler ise iki cevabın da aynı olduğunu ifade etmişlerdir. Öğretmenin bu durum karşısındaki düşüncelerini yansıtıcı günlüğünde aşağıdaki gibi açıklamıştır:

Öğretmen (günlük): Talya ve Semra 3:4 dediklerini ifade etti. Cemre ve Erman ikisinin de aynı olduğunu düşündüğünü söyledi. Bütün öğrenciler düşüncelerini söyledikten sonra cevaplarını derinlemesine araştırmak amacıyla gerekçelerini sordum. Öğrenciler gerekçelerini ifade ettiklerinde Erman 3:4 olması gerektiğine karar verdi. Cemre ise ikisinin olabileceği düşüncesini devam ettirdi. Bunun üzerine tanıma dikkat çekmeye karar verdim (ders anında alınan öğretimsel karar). Tanımdaki ifadelerden yola çıkarak a/b ile b/a'nın ne ifade ettiklerini sorduğumda öğrenciler çoklukların sırasının önemli olduğunu anlamış oldular. Ancak a/b ile b/a yerine $\frac{3}{4}$ ile $\frac{4}{3}$ 'ün ne ifade ettiğini sorsam daha iyi olabilirdi (yansıtarken alınan öğretimsel karar).

Araştırmacı öğretmen yansıtıcı günlüğünde görüldüğü gibi öğrencilerin verilen çoklukları oranlarken sırasına karar vermekte zorlandıklarına dile getirmiştir. Öğretmenin verilen çoklukları oranlarken sırasına karar vermekte zorlanan öğrencilerin zorluklarını ortadan kaldırmaya yönelik tanıma dikkat çekmenin etkili olacağına yönelik öğretimsel karar aldığı görülmektedir.

Uygulamanın 4. haftasında görülen başka bir öğrenci hatası ise öğrencilerin sözel ifadeleri cebirsel ifadelere çevirirken birden fazla işlem gerektiğinde ilk işlemi uyguladıktan sonra sonucun bilinmediğini düşünerek tekrar değişken kullanmak gerektiğini düşünmeleridir. Aşağıda bu hataya yönelik öğrencilerin verdiği cevaplar mevcuttur. Sonrasında da bu durumu yansıtan öğretmen-öğrenci etkileşimi ve yansıtıcı günlüklerden alıntılara yer verilmiştir.

Öğretmen öğrencilerden "Bir sayının 3 katının 2 fazlası" ifadesini cebirsel ifade olarak yazmalarını istemiştir. Buna yönelik öğrenciler yanıtlarını mesajlaşma ile atmıştır.

Talya: t.3+2; Semra: s.3+2; Erman: k.3 k+2; Cemre: c3+c+2

Öğretmen: Erman ve Cemre'nin attıkları cevap beni şaşırttı. Ben de Erman'ın düşüncelerini ortaya çıkarmaya karar verdim.

Öğretmen: Erman nasıl yaptığını açıklar mısın?

Erman: Ee hocam. Şimdi şöyle bir sayının. Herhangi bir sayı var hocam bunun 3 katının 2 fazlası.

Öğretmen: Peki. Nasıl ifade ettin?

Erman: Hocam ben k diye kullandım. K çarpı 3. Ve k artı 2. (Şekil 5)

Öğretmen: Yazalım o zaman onu.

Şekil 5

Erman'ın cevabı

Örn: Bir sayının 3 katının 2 fazlası = $k \cdot 3 + 2$

Öğretmen: Şimdi sözel ifadeyi sırasıyla yap bakalım. (dürme)

Öğretmen: Bir sayının 3 katını alır mısın?

Erman: Nasıl yani.

Öğretmen: Bir sayının 3 katını nasıl ifade ederiz şuraya yazar mısın?

Erman: Çarpı 3

Öğretmen: Yani şurası k çarpı 3 olacak. Sonra gördüğün gibi bak yazdık bir sayının 3 katını. Sonra 2 fazlası diyor. Direk 2 fazlasını nasıl yazarsın?

Erman: Hocam k çarpı 3'ün çıkan sonucunun 2 fazlası.

Öğretmen: Bir sayı vardı k . 3 katını aldım k çarpı 3. Sonra da 2 ekleyeceğim buna değil mi? 2 fazlası dediği için. Artı 2.

...

Öğretmen (günlük): Öğrencinin düşüncesini ortaya çıkardığımda aldığım "Hocam k çarpı 3'ün çıkan sonucunun 2 fazlası." cevabından öğrencinin bir sayının 3 katını " $k \cdot 3$ " olarak ifade ettiği, devamında "2 fazlası" ifadesini cebirsel olarak yazarken bir sayının 3 katı alındığında ortaya çıkan sonucuna tekrar k değişkenini verip 2 eklemesi gerektiğini düşündüğünü anladım (öğrencilerin bildiklerini ve yapabildiklerini anlama). Bunun üzerine sözel ifadeyi yazarak adım adım anlattım (ders anında alınan öğretimsel karar). Ayrıca k çarpı 3 yerine 3 çarpı k yazabileceğimizi söyledim. Sonrasında da 2 fazlasını ekledim. Erman ve Cemre'nin beklemediğim cevabına karşılık sözel ifadede adım adım gitmesini sağlayarak dürme yapmayı düşünmem güzeldi. Erman çarpı 3 dedikten sonra çıkan sonucun 2 fazlası diye ifade etti. Ancak yazarken zorlandı.

Araştırmacı öğretmen yansıtıcı günlüğünde yaptığı açıklamada görüldüğü gibi öğrencilerin sözel ifadeyi cebirsel ifade olarak yazarken zorlandıklarına ve hatalı bir düşünce geliştirdiklerine yer vermektedir.

Benzer şekilde uygulamanın 5. haftasında ödev olarak verilen Şekil 6'daki sözel ifadeyi cebirsel ifade olarak yazmaları gerektiğinde öğrencilerin hatalı cevaplar verdiği görülmüştür. Derste ilk önce öğrencilerden cevaplarını chatten atmaları istenmiştir. Öğrencilerin chatten attığı cevaplar aşağıda belirtilmiştir.

Talya: $f-20$; Erman: $k-20$; Cemre: $20 - c$

Şekil 6

Ödev Olarak Verilen Cebirsel İfade Sorusu

Kitabın 20 sayfasını okudum. Kalan sayfa sayısını ifade eden cebirsel ifadeyi yazınız.

Öğretmen: *Hım peki Cemre o zaman soru üzerinde seninle biraz konuşalım mı?*

Cemre: *Tamam.*

Öğretmen: *Soruyu bir okur musun? (dürtme)*

Cemre: *Kitabın 20 sayfasını okudum. Kalan sayfa sayısını ifade eden cebirsel ifadeyi yazınız.*

Öğretmen: *Yani neyimiz var? Bir kitabımız var. Bu kitabın 20 sayfasını okuduğumda kalan sayfa sayısını bana soruyor. Nasıl cebirsel ifade olarak yazabiliriz bunu soruyor. Şimdi burada değişkenimiz nedir? (dürtme)*

Cemre: *Öğretmenim kalan sayfa sayısını bilmiyoruz.*

Öğretmen: *Kalan sayfa sayısını bilmiyoruz evet. Ancak bizden kalan sayfa sayısını ifade eden cebirsel ifadeyi soruyor. Kitabın 20 sayfasını okuduğumdaki ifade de değişken nedir? (dürtme)*

Cemre: *Öğretmenim orada değişken yok ki. (beklemediğim cevap)*

Öğretmen: *Yok mu?*

Talya: *Var.*

Öğretmen: *Şöyle düşünelim o zaman bir tane kitabın var senin Cemre bu kitabın 20 sayfasını okudun. Kalanını nasıl hesaplıyorsun? (dürtme)*

Cemre: *Geriye kalanlarını da sayıp ya da en arka sayfasına bakarım.*

Öğretmen: *En arka sayfasına bakarak ne yapmış olursun? (dürtme)*

Cemre: *Toplam kaç sayfa olduğunu bulmuş olurum.*

Öğretmen: *Toplam kaç sayfa olduğunu bulmuş olursun. Yani kitabın sayfa sayısını değil mi? Peki bu kitabın sayfa sayısını en sonuna bakarak anladsın. 20 sayfasını okudun. Geriye ne kadar kaldığını nasıl bulursun? (dürtme)*

Cemre: *Geriye ne kadar kaldığını mı? Şöyle yaparım. En arka sayfasında 169 yazıyorsa eğer 169 sayfaysa 169'la 20'yi çıkartırım.*

Öğretmen: *Yani ne yapmış olacaksın? Kitabın sayfa sayısından 20'yi çıkarman gerekiyor öyle değil mi? Kalan sayfa sayısını bulabilmek için.*

Cemre: *Evet.*

Öğretmen: *Peki bu ifade de bize kitabın sayfa sayısını vermiş mi?*

Cemre: *Vermemiş.*

Öğretmen: *Vermemiş. O zaman kitabın sayfa sayısına ne demeliyiz Cemre?*

Cemre: *Bir tane harf vermeliyiz.*

Öğretmen: *Hangi harfi verelim?*

Cemre: *c*

Öğretmen: *c diyelim. O zaman kitabın sayfa sayısına yani toplam sayfa sayısına c dersek 20 sayfasını da okuduysam kalan sayfa sayısını cebirsel olarak c-20 olarak gösterebiliriz. Anlatabildim mi?*

Cemre: *Evet. Öğretmenim benim de zaten şimdiki cevabım şöyleydi.*

Öğretmen: *Gördüm onu ancak 20 eksi c bize neyi anlatıyor? Hepinize soruyorum. Arkadaşınızın yazdığı 20-c ne anlatıyor? (dürtme)*

Talya: Hocam sanki kitap 20 sayfa da onu kaç sayfa okuduğumuzu çıkarıyormuşuz gibi.

...

Öğretmen (günlük): Öğrenciye “Kitabın 20 sayfasını okuduğumdaki ifade de değişken nedir?” diye sorduğumda orada değişkenin olmadığını ifade etmesi beni şaşırttı. Demek ki öğrenci kitabın sayfa sayısının değişken olduğunu anlamlandıramamış (öğrencilerin bildiklerini ve yapabildiklerini anlama). Ben de kitabın sayfa sayısının bilinmediği bir kitap düşünmesini söyleyip 20 sayfasını okuduğumuzda kalan sayfa sayısını nasıl bulabileceğimizi sorarak dürtmeye karar verdim (ders anında öğretimsel karar). Dürtmem iyiydi. Ancak öğrenci anlamdan çok işleme odaklanarak kendi verdiği 20-c cevabının da aynı şeyi ifade ettiğini söyledi. Eşit olmadığını göstermek adına 20-c'nin ne ifade ettiğini sordum (ders anında öğretimsel karar).

Öğrenci-öğretmen etkileşimi ve yansıtıcı günlükten alıntılarda görüldüğü gibi öğrenciler sözel ifade de değişkenin neyi temsil etmesi gerektiğini anlamlandırmakta zorlanmışlardır. Ayrıca öğretmen öğrencinin sadece işleme odaklanarak c-20 ve 20-c'nin cebirsel olarak aynı durumu ifade ettiğini düşündüğü fark etmiştir.

Araştırmacı öğretmen öğrencilerin değişkenin katsayısı bir olduğu için değerinin de bir olması ve değişkenin tek bir harften oluşmasından dolayı alabileceği değerlerin rakam olması gerektiği şeklinde düşünceler geliştirdiklerini yakalamıştır. Uygulamanın 6. haftasında öğretmen cebirsel ifadedeki değişkenin alabileceği değeri öğrencilere sormuş ve öğrenci düşüncesindeki yanılgıları yakalayarak yansıtıcı günlüğünde belirtmiştir. Belirtilen durumu yansıtan öğretmen-öğrenci etkileşimi ve yansıtıcı günlüklerden alıntılara aşağıda yer verilmiştir.

Öğretmen: Evet. $a+6$ ifadesi. Bu ifadedeki, cebirsel ifadedeki a size neyi ifade ediyor? Kim söyleme ister? Evet Cemre.

Cemre: Değişkeni.

Öğretmen: Değişkeni ifade ediyor. Peki bu a kaç olabilir sizce? Herkesin düşüncesini almak istiyorum. A sizce kaç olabilir?

Cemre: Öğretmenim bence a 1 olabilir.

Arif: Hocam bence 3.

Erman: 1.

Talya: Hocam bence de 1 olur ya.

Semra: Öğretmenim 5 olur.

Öğretmen: Peki bu söylediğiniz sayıları neye göre seçtiniz? Cemre neye göre seçtin 1 cevabını neye göre verdin? Açıklar mısınız? (derinlemesine araştırma)

Cemre: Çünkü öğretmenim öbür bir tane örnekte de mesela a bir değişken olduğu için biz bu a 'yı sabit terime katsayıyı yazamadığımız için onu 1 yapmıştık. Çünkü onda görünmeyen 1 vardı. Ama normalde biz onun ne olduğunu bilmiyorduk ama onda görünmeyen 1 vardı. Bir de yanında çarpı. Ondan 1.

Öğretmen: Sorumu anlatabildim mi? A 'nın alabileceği değerleri soruyorum size. a kaç olabilir diyorum. Değişkenimiz kaç olabilir dedim size siz de ona göre cevap verdiniz değil mi?

Talya: Değere göre her sayı olabilir.

Öğretmen: Talya'ya katılıyor musunuz?

Talya: Ama hocam sadece 1 basamaklı. (beklediğim kavram yanılgısı)

Öğretmen: Sadece 1 basamaklı. Peki. Talya'ya katılıyor musunuz? Talya şöyle düşünüyor a her sayıyı alabilir ancak sadece bir basamaklı sayıları alabilir diyor. Bu konu hakkında ne düşünüyorsunuz? (dürtme)

Cemre: Her sayı derken istediği sayıyı mı?

Öğretmen: Talya açıklar mısın söylediğin sayıları?

Talya: Sadece her sayı 9 olabilir. 7 olabilir. Her sayı.

Öğretmen: Peki başka sayı olamaz mı? Mesela ben buna 11 sayısını versem olamaz mı?

Talya: Bilmem. Sadece a olduğu için. Bilmiyorum.

Öğretmen: Sen ne düşünüyorsun? 11 olamaz mı a?

Semra: Öğretmenim olamaz. Çünkü a bir tanedir. Bir tane basamağın girmesi gerekir.

Öğretmen: Peki Erman sence a 11 olamaz mı?

Erman: Bence olamaz hocam.

Öğretmen: Olamaz diyorsunuz. Peki Cemre?

Cemre: Bir dakika öğretmenim olabilir.

Arif: Ben olabilir diyorum.

Öğretmen: Neden olabilir diyorsunuz? Nedenini açıklar mısın? İllaki bir nedeni vardır. (derinlemesine araştırma)

Arif: Hocam çünkü ne biliyim öbürkü sayılar 7,9,5,3,1 daha saçma geliyor. 11 daha işleme göre geliyor hocam. O yüzden.

Öğretmen: Peki. Cemre sen de olabilir dedin diye duydum sanki. Neden olabilir? (derinlemesine araştırma)

Cemre: Evet öğretmenim çünkü biz zaten bilinmeyen sayılara veriyorduk ya. Sonuçta a bir değişken iki basamaklı olacak diye iki tane a koyacak değiliz yani. O zaman orası 100 olunca üç tane mi a koyacağız? Yok.

...

Öğretmen (günlük): Öğrencilerin her birine a'nın alabileceği değeri sormam ve sonrasında söyledikleri sayıyı neye göre seçtiklerini sorarak derinlemesine araştırmam güzeldi. Böylece Cemre'nin 1 diye ifade ettiğinin önceki derslerimizde söylediğimiz katsayı olduğunu, a'nın alabileceği değeri söylemediğini anlamış oldum (öğrencilerin bildiklerini ve yapabildiklerini anlama). Bunun üzerine aslında bahsettiği 1'in katsayı olduğunu anlaması için "Biz o 1'i yazarak neyi bulmuş oluyorduk?" diye sorarak dürtme yapmaya karar verdim (ders anında alınan öğretimsel karar). Öğrencinin açıklamalarında hala katsayı olarak düşündüğünü fark edince sorumu tekrar ettim. A'nın alabileceği değerleri sorduğumu tekrar edince Talya her sayıyı alabileceğini ancak bir basamaklı olması gerektiğini ifade etti. Bu beklediğim bir cevaptı. Önceden yapılan çalışmalarda bu tür bir kavram yanlışlığını görmüştüm. Öğrenci tek bir harf olduğunu için bir basamaklı bir sayı gelmesini düşünüyordu (öğrencilerin bildiklerini ve yapabildiklerini anlama). Ben de öğrenci düşüncesini derinlemesine araştırmak amacıyla a'nın 11 olup olamayacağını sordum. İlk başta herkes olamaz dedi. Sonra Arif ile Cemre olabileceğini söyledi. Ben de hemen derinlemesine araştırma yaparak nedenini sordum. Cemre güzel bir açıklama yaptı. Açıklamasını beğendim. Diğer öğrencilerin Cemre'nin açıklaması hakkındaki düşüncelerini ortaya çıkarmak için dürtme kullandım. Öğrenciler Cemre'nin düşüncelerini mantıklı buldular ancak yine de a'nın 11 olabilmesi konusunda tam emin değillerdi.

Öğretmen yansıtıcı günlüğünde bazı öğrencilerin değişkenin katsayısı bir olduğu için değerinin de bir olması gerektiği şekilde düşünmesini yakaladığı görülmektedir. Bazı öğrencilerin ise değişkenin tek bir harften oluşmasından dolayı alabileceği değerlerin rakam olması gerektiğini düşündüğünü ifade etmektedir.

TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Öğrenci düşüncesini ortaya çıkarma ve yorumlama uygulaması, öğrenci düşüncesini öğretimin merkezine alan bir öğretim uygulamasıdır (Shaughnessy vd., 2018; Windschitl vd., 2012). Bu çalışmada öğrenci düşüncesini ortaya çıkarma ve yorumlama uygulaması, öğrenci düşüncesini açığa çıkaracak sorular sorma, öğrenci açıklamalarını yorumlama ve gerektiğinde öğrenci açıklamalarını derinlemesine anlamak için ek sorular sormayı gerektiren bir döngü içerisinde ele alınmaktadır (TeachingWorks, 2019). Bu şekilde öğretmen ortaya çıkan öğrenci düşüncelerinden yararlanarak öğrencinin bildikleri ve yapabildiklerini anlayıp, öğrenciler hakkında öğrendiklerini öğretimsel kararlarında kullanmaya çalışır. Öğretmenin bu döngü içerisinde öğretme faaliyetlerini gerçekleştirmeye çalışması öğretmene öğrenci düşüncelerini yakalama fırsatı sağlamıştır. Bu sayede öğretmen öğrencilerin ilişki kurlmaları ve karşılaştırma içeren sorulara yorum getirmede ve ulaştıkları sonucun ne ifade ettiğini açıklamada zorlandıklarını görmüştür. Bunun yanı sıra öğrencilerin birçok matematik konusunun öğrenme sürecinde öğrenme zorluğu çektiği, beklenmeyen hatalar yaptıkları ve kavram yanlışlarına düştüğü durumları yakalamıştır. Bu durumlara bağlı olarak acemi araştırmacı öğretmen öğrenci düşüncesine dair bilgisinde ilerleme kat etmiştir. Ayrıca ortaya çıkarılan ve yorumlanan öğrenci düşünceleri öğretmenin öğretime dair kararlar almasına yardımcı olduğundan öğretmenin mesleki gelişimine katkıda bulunmuştur. Öğretmenler öğrencilerin matematiksel düşüncelerinin gelişiminin kendi öğretim kararları ile ilişkili olduğunu anlamaya çalıştıklarında kendi mesleki gelişimlerini sadece sınıf kapılarının dışında değil içinde de gerçekleştirmiş olur (Franke & Kazemi, 2001).

Araştırmacı öğretmen uygulama sırasında öğrencilere zaman zaman yorum yapmalarını gerektiren sorular sormuş ama öğrencilerin bu gibi durumlarda zorluk yaşadığını fark etmiştir. Öğrencilerden yorum yapması beklenen soru tipleri çokluklar arasında ilişki kurma ve karşılaştırma yapma gerektiren ifadeleri içermekteydi. Problem cümlelerinin doğrudan bir sayısal sonuç istememesi öğrencilere garip gelmiştir. Bu durum karşısında öğrenciler işlemsel bilgi odaklı düşünerek doğrudan bir işleme yönelmeye çalışmışlardır. Bazı sorularda da aritmetik işlem yaparak sonucu söyledikleri ve bulunan bu sonucun neyi ifade ettiğini açıklayamadıkları görülmüştür. Benzer şekilde problemi anlama aşaması için açıklamalar beklediği durumlarda da bazı öğrencilerin istenen verilen gibi problemi anlamasını kolaylaştıracak aşamayı içeren ifadeler yerine hangi işlemi yapacaklarını açıklamışlardır. Uçar ve Akdoğan (2009) da öğrencilerin ortalama kavramı ile ilgili problem durumlarına nasıl yaklaştıklarını incelemiştir. Öğrencilerin problemleri çözerken çoğunlukla ilk tercih olarak algoritmik yaklaşım sergiledikleri ve farklı strateji geliştirmekte zorlandıkları belirlenmiştir. Bundan dolayı araştırmacılar öğrencilerin ortalama kavramını işlemsel açıdan yorumladıkları sonucuna varmışlardır. Öğrencilerin yorum yapmadaki zorluklarının altında farklı sebepler olabilir. Bu sebeplerden biri öğretmenin ders işleyiş yaklaşımına bağlı öğretim davranışlarıdır. Bu çalışmada da öğrencilerin yorum yapmakta zorlanma sebebinin öğretmenin derslerini işleyiş biçimi ile alakalı olduğu düşünülmektedir. Öğretmen bu uygulamada öğrencileri merkeze almaya çalışarak onların yorum yapmalarını gerektirecek sorular sormaya çalışmıştır. Öğrenciler bu tür yorum yapmaları gerektiren sorularla ilk kez karşılaşmaları düşünme şekillerinde farklı davranmalarını gerektirdiği için etkilendiklerini söyleyebiliriz. Bundan dolayı öğretmen derslerinde bu tür sorulara daha fazla yer vermesi gerektiğini kendine öneri olarak vermiştir.

Araştırmacı öğretmen bu süreçte bazı matematik konularına dair öğrencilerin yaşadığı zorlukları, hataları ve kavram yanlışlarını belirlemiştir. Bunlardan biri öğrencilerin oran konusu ile ilgili güçlük yaşadığı noktalardan biri çokluklar arasında çarpımsal bir ilişki yerine toplamsal bir ilişki bulma eğiliminde olmalarıdır. Örneğin, iki boy uzunluğunun oranını bulmalarını içeren bir soruda öğrencinin oranı boy uzunluklarının arasındaki fark olarak hesapladığı görülmüştür. Duatepe ve diğerleri (2005) yaptıkları çalışmada da bu bulguya paralel olarak öğrencilerin oran-orantı problemlerini çözerken kullandıkları hatalı stratejilerden birini, öğrencilerin yaptıkları

çarpımsal ilişkileri fark etmeden toplamsal bir ilişki varmış gibi düşündükleri toplamsal düşünme stratejisi olarak ele almıştır. Oran ile ilgili öğrencilerin yaşadığı başka bir güçlük ise çoklukları oranlarken sırasının önemsiz olduğu ve a/b ile b/a 'nın aynı olduğunu düşünmeleridir.

Öğrencilerin zorluk yaşadığı diğer durumlardan birisi de sözel ifadeyi cebirsel ifade olarak yazmalarıdır. Öğrencilerden bazıları, birden fazla işlem içeren sözel ifadeyi cebirsel ifade olarak yazarken birden fazla değişken kullanma çabası içerisine girmiştir. Bu düşünce de öğrencilerin hatalı cevaplar vermesinin önünü açmıştır. Örneğin; öğrenci bir sayının 3 katının 2 fazlasını " $k.3 k+2$ " olarak göstermiştir. Öğretmen öğrencinin düşüncesini ortaya çıkardığında bir sayıyı " k " değişkeniyle ifade edip 3 katını " $k.3$ " olarak açıkladıktan sonra çarpma işleminin sonucunu tekrar " k " harfiyle ifade ettikten sonra 2 fazlasını ifade ettiğini anlamıştır. Cebirsel ifadeler konusunda öğrencilerde görülen başka bir hata ise öğrencilerin sözel ifadede değişkenin neyi temsil etmesi gerektiğini anlamlandıramayıp " $20-c$ " ile " $c-20$ " nin aynı durumu ifade ettiğini düşünmeleridir. Bu durumun öğrencilerin sözel ifadede bilinmeyene dikkat etmeyip sadece işleme yönelik ifadelerle (eksiği, fazlası...) dikkat etmelerinden kaynaklı olduğunu düşünülmektedir. Öğretmenin gerekçesini destekleyecek şekilde Çelik ve Taşkın (2015) çalışmasında öğrencilerin cebirsel ifadeler ile ilgili problemleri çözerken eksiği, fazlası gibi anahtar kelimelere odaklandıkları ve bu doğrultuda çözümlerini planladıklarını ifade etmiştir. Cebirsel ifadeler konusu ile ilgi bunlara ek olarak öğrencilerin değişkenin katsayısı bir olduğu için değerinin de bir olması ve değişkenin tek bir harften oluşmasından dolayı alabileceği değerlerin rakam olması gerektiği şeklinde kavram yanılgısı içeren düşüncelerle de karşılaşmıştır. Benzer şekilde Akkaya ve Durmuş (2006) 6-8. Sınıf öğrencilerinin cebir öğrenme alanındaki kavram yanılgılarına yönelik yaptıkları çalışmada da öğrencilerde katsayıları 1 olan değişkenlerin 1'e eşit veya sadece rakam olabilir şeklinde kavram yanılgıları olduğunu belirtmiştir.

Bu çalışma araştırmacı öğretmen 2 yıllık bir öğretim deneyimine sahip iken yürütülmüştür. Öğretmenin acemi olması bu çalışmanın sınırlılıklarından birisidir. Buna karşın araştırmacı öğretmenin danışmanı ile etkileşim içerisinde olması ve pilot çalışma sırasında uygulamaları içeren videolar üzerinde uygulamanın ve yansıtıcı günlüğün nasıl hazırlanacağına dair tartışma yapılması uygulamayı gerçekleştirme sürecini daha etkili hale getirmiştir. Yansıtıcı günlükler öğretmene sınıf ortamında yakaladığı öğrenci düşüncelerinin bazılarını daha iyi yorumlamasını sağlamıştır. Öğrenci düşüncesine ortaya çıkarma ve yorumlama uygulaması açısından kendini geliştirmek isteyen acemi öğretmenlere kendi öğretimlerini içeren videolar üzerinde yansıtıcı günlük yazmalarını öneririz. Bu noktada acemi öğretmenlerin yansıtıcı günlük becerisini geliştirme çalışmaları yapması ve bu alanda uzman kişilerden destek alması da önemlidir. Çalışmanın diğer sınırlılığı ise öğretimin yüz yüze sınıf ortamında değil de Zoom ortamında verilen online eğitim ile yürütülmesidir. Bu ortam öğretmene öğrencilere derse motive etme, matematiksel cümleleri yazma ve öğrenci mimiklerini görme gibi zorluklar oluşturmuştur. Ama sınıftaki öğrenci sayısının az olması bütün öğrencilere söz hakkı verecek şekilde derslerin yürütülmesine kolaylık getirmiştir.

Öğrenci düşüncesini ortaya çıkarma ve yorumlama uygulamasının öğretmenin öğrenci düşüncesini bilgisini geliştirmesinin yanı sıra öğrenci öğrenmesine de olumlu etkisi olduğu düşünülmektedir. Bu şekilde gerçekleşen bir uygulamanın öğrenci öğrenmesi üzerine nasıl bir etkisi olduğu araştırılabilir.

KAYNAKÇA

- Akkaya, R. & Durmuş, S. (2006). İlköğretim 6-8. sınıf öğrencilerinin cebir öğrenme alanındaki kavram yanılgıları. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 31(31), 1-12.
- Ambitious Science Teaching. (2014). *Teaching practice set: Eliciting students' ideas and adapting instruction*. <https://ambitiousscienceteaching.org/eliciting-students-ideas-2/>.
- An, S., Kulm, G., & Wu, Z. (2004). The pedagogical content knowledge of middle school, mathematics teachers in China and the US. *Journal of Mathematics Teacher Education*, 7(2), 145-172.
- Ball, D. L., & Forzani, F. M. (2011). Building a common core for learning to teach and connecting professional learning to practice. *American Educator*, 17-38.
- Ball, D. L., Thames, M. H., & Phelps, G. (2008). Content knowledge for teaching what makes it special? *Journal of Teacher Education*, 59(5), 389-407.
- Bozkurt, A. & Polat, S. (2018). Öğrencilerin matematiksel düşüncelerini ortaya çıkarmaya yönelik öğretmen sorularının incelenmesi. *Türk Bilgisayar ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 9(1), 72-96.
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E. K., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2014). *Bilimsel araştırma yöntemleri* (17. Baskı). Pegem Akademi Yayıncılık.
- Connelly, F. M., & Clandinin, D. J. (1990). Stories of experience and narrative inquiry. *Educational Researcher*, 19(5), 2-14.
- Çelik, D. & Taşkın, D. (2015). 5., 6. ve 7. sınıf öğrencilerinin aritmetik sözel problemleri çözme sürecinin incelenmesi. *İlköğretim Online*, 14(4), 1439-1449.
- Duatepe, A., Çıkla, O. A., & Kayhan, M. (2005). Orantısal akıl yürütme gerektiren sorularda öğrencilerin kullandıkları çözüm stratejilerinin soru türlerine göre değişiminin incelenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28(28), 73-81.
- Forzani, F. M. (2014). Understanding “core practices” and “practice-based” teacher education: Learning from the past. *Journal of Teacher Education*, 65(4), 357–368.
- Franke, M. L., & Kazemi, E. (2001). Learning to teach mathematics: Focus on student thinking. *Theory into Practice*, 40, 102–109.
- Franke, M. L., Webb, N. M., Chan, A. G., Ing, M., Freund, D., & Battey, D. (2009). Teacher questioning to elicit students' mathematical thinking in elementary school classrooms. *Journal of Teacher Education*, 60(4), 380–392.
- Grossman, P., Hammerness, K., & McDonald, M. (2009). Redefining teaching, re-imagining teacher education. *Teachers and Teaching: theory and practice*, 15(2), 273-289.
- Harris, R. L. (2000). Batting 1,000: Questioning techniques in student-centered classrooms. *The Clearing House*, 74(1), 25–26.
- Jacobs, V. R., Lamb, L. L., & Philipp, R. A. (2010). Professional noticing of children's mathematical thinking. *Journal for Research in Mathematics Education*, 41(2), 169-202.
- Kazemi, E., Gibbons, L. K., Lomax, K., & Franke M. L. (2016). Listening to and learning from student thinking. *NCTM*, 23(3), 182-190.
- Kuzu, A. (2009). Öğretmen yetiştirme ve mesleki gelişimde eylem araştırması. *Uluslararası Sosyal Bilimler Dergisi*, 2(6), 425-433.

- McDonald, M., Kazemi, E., & Kavanagh, S. S. (2013). Core practices and pedagogies of teacher education: A call for a common language and collective activity. *Journal of Teacher Education*, 64(5), 378–386.
- Mills, G. E. (2003). *Action research a guide for the teacher researcher* (2nd ed.). Pearson Education, Inc.
- Munson, (2016). Eliciting, interpreting, and “nudging” student thinking. *NYC Math Lab*. <https://bit.ly/2Shn8vZ>.
- Munson, J. (2019). After eliciting: Variation in elementary mathematics teachers’ discursive pathways during collaborative problem solving. *Journal of Mathematical Behavior*, 56, 1-18.
- National Council of Teachers of Mathematics [NCTM]. (2014). *7 effective practices for teaching mathematics*. TeachingWorks High Leverage Practices, University of Michigan.
- Neumann, M. D. (2014). Mathematics teaching: Listening, probing, interpreting and responding to children’s thinking. *Investigations in Mathematics Learning*, 6(3), 1-28.
- Qi, Y., & Sykes, G. (2016). *Eliciting student thinking: Definition, research support, and measurement of the ETS® National Observational Teaching Examination (NOTE) assessment series (Research Memorandum No. RM-16-06)*. Educational Testing Service.
- Shaughnessy, M., & Boerst, T. A. (2018). Uncovering the skills that preservice teachers bring to teacher education: The practice of eliciting a student’s thinking. *Journal of Teacher Education*, 69(1), 40–55.
- Shaughnessy, M., Boerst, T. A., & Farmer, S. O. (2018). Complementary assessments of prospective teachers’ skill with eliciting student thinking. *Journal of Mathematics Teacher Education*, 22, 607–638.
- Shaughnessy, M., DeFino, R., Pfaff, E., & Blunk, M. (2020). I think I made a mistake: How do prospective teachers elicit the thinking of a student who has made a mistake?. *Journal of Mathematics Teacher Education*, 24(4), 335-359.
- Shulman, L. S. (1986). Those who understand: Knowledge growth in teaching. *Educational Researcher*, 15(2), 4-14.
- Şengül, S. (2022). *Ortaokul matematik derslerinin öğretme-öğrenme sürecinde öğrenci düşüncesini ortaya çıkarma ve yorumlama*. [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi], Trabzon Üniversitesi.
- TeachingWorks. (2017). *Back to school workshop: High leverage teaching practices*. <http://www.teachingworks.org/work-of-teaching/high-leverage-practices>.
- TeachingWorks. (2018). *Eliciting and interpreting individual students’ thinking in social studies*. <https://library.teachingworks.org>.
- TeachingWorks. (2019). *High leverage teaching practice: Eliciting and interpreting individual students’ thinking*. <https://library.teachingworks.org/curriculum-resources/teaching-practices/eliciting-and-interpreting/>.
- Teuscher, D., Switzer, J. M., & Morwood, T. (2016). Unpacking the practice of probing student thinking. *Mathematics Teacher Educator*, 5(1), 47-64.
- Uçar, T. Z. & Akdoğan, N. E. (2009). İlköğretim 6-8. sınıf öğrencilerinin ortalama kavramına yüklediği anlamlar. *İlköğretim Online*, 8(2), 391-400.F

- Van de Walle, J. A., Karp, K. S., & Bay-Williams, J. M. (2019). *İlkokul ve ortaokul matematiği gelişimsel yaklaşımla öğretim*. (Çev. S. Durmuş). Nobel Akademik Yayıncılık.
- Walsh, J. A., & Sattes, B. D. (2011). *Thinking through quality questioning: Deepening student engagement*. Corwin Press.
- Windschitl, M., Thompson, J., Braaten, M., & Stroupe, D. (2012). Proposing a core set of instructional practices and tools for teachers of science. *Science Education*, 96(5), 878-903.
- Yanık, H. B., Bağdat, O., Gelici, Ö., & Taştepe, M. (2016). Göreve yeni başlayan ortaokul matematik öğretmenlerinin karşılaştıkları zorluklar. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü*, 13(36), 130-152.
- Yetkin-Özdemir, İ. E. & Kayhan-Altay, M. (2016). Sınıf öğretmeni adaylarının öğrencilerin matematiksel düşüncelerini ortaya çıkarma ve yorumlama becerileri. *İlköğretim Online*, 15(1), 23-39.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2018). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (11. Baskı). Seçkin Yayıncılık.

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

Effective mathematics teaching requires using student thinking to assess students' progress toward mathematical understanding and to organize instruction in ways that continuously support and improve learning (National Council of Teachers of Mathematics [NCTM], 2014). Teachers should recognize the basic thinking patterns, ideas, and misconceptions the students have when they encounter a particular idea. They should also be able to understand how students arrive at correct or incorrect answers by examining their solutions to the problem and investigating whether correct answers represent valid understanding or not (Ball & Forzani, 2011). The teacher can understand the students' mathematical thinking by eliciting and interpreting student thinking. Eliciting and interpreting student thinking is a core teaching practice in all disciplines, with benefits for both students and teachers (McDonald et al., 2013). The practice of eliciting student thinking involves asking questions to reveal the student's thinking, interpreting her explanations and remarks, and asking additional questions when necessary to understand the student's explanations in depth (TeachingWorks, 2019).

The purpose of the study is to examine how a mathematics teacher's use of the practice of eliciting and interpreting student thinking in her lessons affects the development of student thinking knowledge.

Methods

As a teacher in the early years of her profession, the researcher felt that she was unable to grasp the students' thinking and understanding, the strategies they used in solving the questions, where they made mistakes, and the reasons for these mistakes. The teacher understood that the source of this problem was the lack of in-depth knowledge about student thinking. To overcome this problem, she used the practice of eliciting and interpreting student thinking, which allows the teacher to understand students' perspectives, ways of thinking and ideas (TeachingWorks, 2019), in her mathematics teaching. Therefore, action research, which is a research method compatible with the nature of this study, and which means *empowering* teachers to research

their own practices, collect their own data, and improve their teaching, professional knowledge and experience (Kuzu, 2009) was employed.

The implementation began with distance education activities in the second semester of the academic year 2020-2021. The research was conducted at the 6th grade level, during 39 class hours in the context of the mathematics course. The whole procedure took 11 weeks. As the Zoom application was used as the means for the courses, each class took 30 minutes. As of the date of data collection, the researcher had 2 years of teaching experience. The study was conducted with a total of 6 students, 3 girls and 3 boys, who were enrolled in the 6th grade at a public school in Rize province.

The data in this study were obtained using Zoom class recordings, reflective journals, and field notes. The study is an endeavor to reveal how a mathematics teacher's process of eliciting and interpreting student thinking took place. For this purpose, the content analysis method was used to analyze qualitative data consisting of screen excerpts and reflective journals produced during the implementation process.

Results

Throughout the process of eliciting and interpreting student thinking, the researcher teacher had the opportunity to identify the cases where the students had difficulties, and the mistakes made. For instance, the students have been observed to have difficulty with questions that require them to engage in interpretation with the use of operation-oriented thinking. Below is a teacher journal entry reflecting on this situation.

Teacher (journal): I was surprised by the students' reactions to this question. It seemed strange to Semra that we moved on to solving the question without first defining ratio. She stated that we should first give the definition of ratio and then proceed with solving examples. Erman, on the other hand, identified mathematics only with operations and stated that this problem had nothing to do with mathematics. While reflecting on the lesson, I thought that the students might have reacted to this question in this way because I always provided the definition first and then asked questions that required the students to operate. I decided that I should include more of these types of interpretation questions in my lessons.

It is evident that the students do not consider non-operational problems as actual mathematics, and that they have difficulty with questions where they need to engage in interpretation. To overcome the difficulty mentioned by the students, the teacher decided to include more questions involving interpretation in her classes and noted a suggestion to herself in her reflective journal.

Discussion, Conclusion and Recommendations

This practice based on eliciting and interpreting student thinking contributed to the development of the teacher's knowledge of student thinking. The practice of eliciting student thinking involves asking questions to reveal a student's thinking, interpreting her explanations and remarks, and asking additional questions when necessary to understand the student's explanations in depth (TeachingWorks, 2019). As a result of this cycle, the teacher uses the resulting student reflections to understand what students know and can do, and utilizes the insights obtained about the students, in her instructional decisions. The teacher's attempt to carry out teaching activities within this cycle created an opportunity for the teacher to capture and grasp students' thoughts. In this way, she identified the subjects in which students had difficulties, reviewed the effectiveness of the instructional decisions she made in the class, and came up with suggestions for herself about the instructional decisions that could be taken to overcome these difficulties. These decisions, in turn, positively affected students' learning and contributed to the teacher's professional development in terms of knowledge of student thinking. The teacher's practice of creating reflective journals about her classes throughout the

implementation process and making suggestions to herself in these journals contributed to her development both in the implementation stages and in student learning.

Since eliciting and interpreting student thinking is a practice that provides a student-centered teaching environment and is beneficial for the teacher's professional development and student learning, it is recommended that teachers use this practice in their classes. Since the teacher's encouragement of students to explain their thoughts, making them feel that they value their thoughts and listening patiently will provide students with the opportunity to explain and justify their thoughts more comfortably and willingly, it is important for the teacher to organise the lesson environment in this direction.

Psikolojik Danışma ve Rehberlik Doktora Programı Öğrencilerinin Aldıkları Eğitime İlişkin Görüşleri

The Views of Psychological Counseling and Guidance Doctoral Program Students Regarding the Education They Received

Fidan Korkut Owen¹, Meliha Tuzgöl Dost², Emir Tufan Çaykuş³

¹Prof. Dr., Emekli, Hacettepe Üniversitesi, fdnkrkt@gmail.com, (<https://orcid.org/0000-0003-0144-1521>)

²Sorumlu Yazar, Prof. Dr., Hacettepe Üniversitesi, mtuzgoldost@gmail.com, (<https://orcid.org/0000-0001-7852-6633>)

³Dr., Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Kuzey Kıbrıs Kampüsü, ecaykus@metu.edu.tr, (<https://orcid.org/0000-0001-5824-185X>)

Geliş Tarihi: 23.05.2023

Kabul Tarihi: 29.11.2023

ÖZ

Bu çalışmada genel olarak Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık (PDR) alanında doktora yapmakta olan öğrencilerin doktora eğitimi alma nedenleri ile doktora eğitiminin katkılarına ilişkin görüşlerinin incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırma fenomenoloji deseninde yapılmış nitel bir çalışmadır. Araştırmanın çalışma grubunu PDR programı doktora tez aşamasında bulunan 33 kişi oluşturmaktadır. Araştırmada elde edilen verilerin toplanmasında kişisel bilgi formu ve yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Araştırma kapsamında elde edilen veriler nitel veri analizi yollarından betimsel analiz yöntemi ile incelenmiştir. Araştırma sonuçlarına göre PDR alanında doktora eğitimi alan katılımcıların, mesleki ve kişisel gelişim, alana katkı verme isteği, akademik ilerleme isteği ve alana duyulan ilgi ve geçmiş deneyimler nedeniyle doktora yapmak istedikleri görülmüştür. Doktora eğitiminin öğrencilerde, öz-farkındalık, diğerlerine yönelik farkındalık, özgüven ve profesyonel güvende artış sağladığı belirlenmiştir. Lisans ve yüksek lisans eğitimlerinin yetersiz kalması nedeniyle doktora yapmaya yöneldiğini ifade eden katılımcılar olmuş; ayrıca doktora eğitiminin mesleki yetkinliğin artması, kuramsal ve kişisel güçlenme aracılığıyla etkili bir psikolojik danışman olmaya katkı sağladığı belirtilmiştir. Katılımcılar daha etkili psikolojik danışman olma çabalarında doktora eğitimi dışında, özel sertifikalı/sertifikasız eğitimler ile deneyimleri ve kurdukları bağlantıların da etkili olduğunu ifade etmişlerdir. Katılımcılar PDR doktora eğitiminin geliştirilmesi için uygulama, staj ve süpervizyon olanaklarının artırılmasını; bölüm olma gibi yapısal değişiklikler yapılmasını ve programa farklı dersler eklenmesini önermişlerdir. Sonuçlar alanyazın ışığında tartışılmış ve öneriler sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Rehberlik ve psikolojik danışmanlık, doktora eğitimi, program değerlendirme, öğrenci görüşleri.

ABSTRACT

This study aimed to examine doctoral students' views on doctoral education in the Guidance and Psychological Counseling (PCG) field. The research is a qualitative research conducted in phenomenology design. The research study group consists of 33 people in the Ph.D. thesis phase of the PCG program. A personal information form and a semi-structured interview form were used to collect the data in the study. The data obtained within the scope of this research were analyzed by descriptive analysis method, one of

the ways of qualitative data analysis. According to the results of the research, it is seen that the participants who received doctoral education in the field of PCG wanted to do a doctorate due to professional and personal development, desire to contribute to the field, desire for academic progress, interest in the field, and past experiences. It has been determined that doctoral education increases self-awareness, awareness of others, self-confidence and professional confidence in students. There were participants who stated that they were inclined to pursue doctoral education because their undergraduate and graduate education was insufficient. It was also stated that doctoral education contributes to becoming an effective psychological counselor through increased professional competence, theoretical and personal empowerment. In addition to doctoral education, the participants also stated that private certified/uncertified training, their experiences and the connections they established are also effective in their efforts to become more effective counselors. Participants suggested increasing the opportunities for practice, internship and supervision, making structural changes such as becoming a department and adding different courses to the program to improve the doctorate education in PCG. The results were discussed in the light of the literature, and recommendations were presented.

Keywords: Guidance and psychological counseling, doctoral education, program evaluation, student opinions.

GİRİŞ

Psikolojik Danışma ve Rehberlik (PDR) alanı lisans, yüksek lisans ve doktora eğitimleri ile 1950'lerden beri (Çınarbaş vd., 2009; Doğan, 2000; Yeşilyaprak, 2009) Türkiye'de varlığını sürdüren bir disiplindir. Amerika Birleşik Devletleri'nde sadece lisansüstü düzeyde olan PDR eğitiminden (American Counseling Association, 2023) farklı olarak Türkiye'de meslek elemanı yetiştirmede lisans odaklı bir eğitim verilmektedir. PDR lisans ve lisansüstü eğitim programları hem okul rehberlik hizmetleri hem de okullar dışındaki diğer kurumlarda rehberlik ile bireyle ve grupla psikolojik danışma hizmetleri verebilecek meslek elemanları yetiştirmektedir. Psikolojik danışma mesleği "bireyleri, aileleri ve grupları eğitim, kariyer, ruh sağlığı ve iyilik hali ile ilgili hedeflerine ulaşmaları için güçlendiren profesyonel bir ilişki" olarak tanımlanmaktadır (Kaplan vd., 2014). Arnold ve McMurtery'e göre (2011) psikolojik danışmanlık, danışanlara ve topluma hizmet verilen bir "yardım mesleği"dir. Bu bağlamda psikolojik danışman eğitimcileri öğrencilerini, danışanlara ve topluma etik bir şekilde yetkin yardımlar sunabilmeleri için hazırlamaktadırlar.

Psikolojik danışman eğitimi sürecinde öğrenciler, psikolojik danışman olmanın gerektirdiği akademik bilgi ve becerilerle donatılmaya çalışılır. Bunun yanı sıra öğrencilerin etkili psikolojik danışman olmak için sahip olmaları beklenen akademik olmayan bazı özelliklerini artırmak da amaçlanmaktadır. Dolayısıyla PDR eğitimi öğrencilerine hem akademik bilgiler hem uygulama becerisi kazandırmak, hem de psikolojik danışman adaylarının kendilerini tanıma ve benlik farkındalıklarını artırmalarını hedeflemektedir. Öğrencilerin öğrenmesinin ve yeterlilik düzeylerinin belirlenmesi, verilen hizmetlerin niteliği için kritik bir öneme sahiptir. Bu nedenle psikolojik danışma programları, öğretim üyeleri ve süpervizörler öğrenci yeterliliğini tespit etmek ve izlemek için etik bir sorumluluğa sahiptir. Amerika Birleşik Devletleri'ndeki (ABD) psikolojik danışma programlarının çoğu, program değerlendirme çalışmalarını Psikolojik Danışma ve İlişkili Alanlar Akreditasyon Kurulu (Council for Accreditation of Counseling and Related Educational Programs-CACREP, 2016a) standartlarına dayalı olarak yapmaktadırlar. Bu kapsamda psikolojik danışman eğitimcilerinin "yetkinlik, yeterlilik ve uzmanlık" gibi kavramlar konusunda fikir birliğine varmaları gerekmektedir (Akos vd., 2019). Psikolojik danışman eğitiminde program değerlendirmenin önemine işaret eden CACREP (2016) PDR programlarının etkililiğinin artırılması için sürekli ve sistematik olarak değerlendirilmelerini önermektedir. Eğitim programlarını değerlendirme, programların etkililiğini ve onları daha iyi hale getirmenin olası olup olmadığını anlamak amacıyla nitel ve/veya nicel araştırma yolları kullanılarak yapılmaktadır (Steward vd., 2021). Programların değerlendirilmesi için kullanılan yaklaşımlardan biri olan Kirkpatrick modelinde

(Kirkpatrick, 1996) öğrencilerin öğrenme çıktılarına odaklı dörtlü hiyerarşik yapı kullanılmaktadır. Bu dörtlü yapı (1) öğrencilerin programdan doyumları ya da programa yönelik tepkileri, (2) programdan kazanmaları beklenen bilgi ve becerilere yönelik ölçümler, (3) öğrenim gördükleri alanla ilgili davranış değişikliklerini gösteren uygulamalara ilişkin ölçümler ve (4) daha büyük bağlamda programın en son çıktılarıdır. Ayrıca McNeil (2006) de insancıl ve sosyal yeniden yapılandırmacı yaklaşımların, eğitim programlarının değerlendirilmesinde öğrenci, öğretim üyeleri, toplum üyeleri, sivil toplum örgütleri gibi paydaşların görüşlerinin de alınması gerektiğini belirtmektedir. Yunker ve Stinson (2001), psikolojik danışma eğitiminde, öğrencilerin aktif olarak program değerlendirme sürecine alınmasının onların etkili psikolojik danışman olmakla ilgili güvenlerini artırıcı olduğunu savunmaktadır. Benzer biçimde McTighe ve O'Connor (2005) bu sürecin psikolojik danışma öğrencilerine kendilerini değerlendirmeyi ve kendi başlarına öğrenmeyi de öğretebileceğini belirtmektedir.

Görüldüğü gibi eğitim programlarını değerlendirmenin yollarından birisi öğrencilerden de görüş almaktır. Öğrencilerden ve söz konusu programlardan mezun olanlardan program konusunda alınan geribildirimler, programların yeniden düzenlenmeleri sırasında işe yarayabilecek bilgiler sağlayabilmektedir. Programın zayıf ve güçlü yanlarının ortaya konması ve bunun programa devam eden veya mezun olmuş bireylere başvurularak yapılması söz konusu öğretim programlarının güncellenmesi çalışmalarına katkı getirebilmektedir.

Türkiye’de PDR lisans mezunlarının program değerlendirmeleri üzerine bazı çalışmalar mevcuttur. Bu çalışmalardan birinde PDR lisans mezunları, programın bazı güçlü yanlarını “kuramsal dersler, akademik olarak yeterli ve donanımlı öğretim üyeleri” olarak belirtmiş; zayıf yanlarını ise “uygulama derslerinin azlığı, alanda uygulanabilirliğin zorluğu, verilen süpervizyonun yetersizliği” olarak değerlendirmişlerdir (Korkut- Owen vd., 2013). Katılımcılar ayrıca programın güçlendirilmesine ilişkin olarak “uygulama derslerinin sayıca artırılmasını ve PDR eğitiminin farklı kurumlarda çalışabilmeyi destekleyici nitelikte olmasını” önermişlerdir. Öcal (2010) tarafından yapılan çalışmada da PDR lisans programlarından mezun olanlara ulaşılmış ve katılımcıların lisans eğitimleri boyunca en fazla öğretim üyesi-öğrenci ilişkilerinden memnun kaldıkları; eğitim boyunca uygulama yapma olanaklarının artırılmasının gerektiğini önerdikleri bulunmuştur. Benzer araştırmalar lisansüstü eğitim alan öğrenciler üzerinde de gerçekleştirilmiştir. Aydemir ve Çam (2015) lisansüstü öğrencilerinin lisansüstü eğitiminin işlevine ilişkin görüşlerini “bilimsel çalışmalara yönlendirme, nitelikli insan yetiştirme, farklı bakış açıları kazandırma, araştırma yapma becerisi geliştirme, düşünme ve yorumlama becerisi geliştirme, bir alanda uzmanlaşmayı sağlama” temaları çerçevesinde belirlemişlerdir. Bununla birlikte lisansüstü eğitimi almayı, akademik kariyere basamak olması, iyi bir statü sağlama, istihdamı kolaylaştırması nedeniyle seçtiklerini belirten katılımcılar, beklentilerini alanda yetkili olmak, prestijli yaşam kurmak, kendini gerçekleştirmek olarak ifade etmişlerdir.

Avcı ve diğerleri (2020) tarafından yapılan çalışmada katılımcıların PDR’de doktora eğitimine başlama nedenleri arasında “akademisyen olmak, PDR alanında kendini geliştirmek, bazı akademisyenleri rol model almak, lisans eğitimini yetersiz bulmak, Milli Eğitim Bakanlığı’nın (MEB) çalışma sistemini yeterli bulmamak” yer almaktadır. Katılımcılar tarafından eğitimin yetersiz yanlarından bazıları, “uygulama derslerinin yetersizliği, etkili süpervizyon verilmemesi, derslerin derinlemesine işlenmemesi, öğretim üyeleriyle diyalog eksikliği ve PDR alanlarında uzmanlaşma kazanılmaması” olarak belirtilmiştir.

PDR lisansüstü öğrencilerinin program değerlendirmeleri ile ilgili olarak yurt dışında da çalışmalar yapılmaktadır. Bunlardan birinde Limberg ve diğerleri (2013) psikolojik danışmanlık doktora öğrencilerinin profesyonel kimlik gelişimi üzerine yaptıkları nitel çalışmada, psikolojik danışmanlık doktora öğrencilerinin profesyonel kimlik gelişimlerinde öğretim üyeleriyle ilişkilerin etkili olduğunu saptamışlardır. Öğretim üyelerinin doktora öğrencilerinin araştırma ilgilerini geliştirmeleri, öğrencilere psikolojik danışman eğitimcisi olarak davranmaları, onlara bu konuda inanmaları ve öğrencilerin konferanslarda sunum yapmalarını teşvik etmeleri gibi

hususların öğrencilerin profesyonel kimliğinin gelişmesine katkı sunduğu saptanmıştır. Ayrıca, psikolojik danışmanlık öğrencilerinin uygulama yaparak öğrenmeyi daha fazla tercih ettikleri ve bunun gelişmelerini desteklediğini düşündükleri bulunmuştur.

Lisansüstü düzeyindeki PDR programlarından son üç yılda mezun olanlarla yapılan bir izleme çalışmasının sonunda mezunların kendilerini genel olarak iyi yetişmiş algıladıkları, kişisel/profesyonel farkındalıklarının arttığını hissettikleri, temel ve bireysel psikolojik danışma becerileri konusunda hazırlandıklarını düşündükleri bulunmuştur (University of North Texas, 2010). Mezunların eğitimleriyle ilgili en az memnun oldukları alanların, alan deneyimi olanaklarının yetersizliği, yeterli akademik danışma ve işe alınma desteği alamamaları olduğu görülmüştür.

CACREP'ten onaylı bir yüksek lisans programından mezun olmuş, toplum ruh sağlığı alanında çalışan psikolojik danışmanlar yaptıkları yüksek lisans eğitiminin benliklerinde değişime yol açtığını, insan ilişkileri ve yardım becerileri hakkındaki farkındalıklarının arttığını belirtmişlerdir (Naslund, 2015). Bir başka çalışmada lisansüstü öğrenim gören öğrenciler en çok deneyimsel öğrenmeye ve alan deneyimlerine dayalı derslerin gelişimlerinde etkili olduğunu belirtmişlerdir. Lisansüstü program dışındaki olayların da sıklıkla mesleki gelişmelerini etkilediğini bildirmişlerdir (Huffman, 2013). Furr ve Carroll'un (2003) PDR'de lisansüstü öğrenim gören katılımcılar üzerinde yaptıkları araştırmada da katılımcılar en çok deneyimsel öğrenmeye ve alan deneyimlerine dayalı derslerin gelişimlerinde etkili olduğunu belirtmişlerdir. Bu çalışmada katılımcılar aynı zamanda, lisansüstü program dışındaki etkenlerin de sıklıkla mesleki gelişmelerini etkilediğini bildirmişlerdir.

Türkiye'de PDR alanındaki doktora eğitimi daha çok akademisyen yetiştirme işlevi görmektedir. Dolayısıyla bu alanda doktora eğitimi alan kişiler gelecekte PDR eğitiminde rol alma olasılıkları yüksek olan bireylerdir ve onların PDR eğitimine yönelik görüşleri bu açıdan da önem arz etmektedir. Bu anlamda Avcı ve diğerlerinin (2020) doktora öğrencilerinin PDR programlarını değerlendirmelerine yönelik yaptıkları çalışmada, bu araştırmadakinden daha farklı sorulara yanıt aramışlardır. Bu araştırmada PDR alanında doktora programına devam eden tez aşamasındaki öğrencilerinin doktora eğitimine ilişkin görüşleri incelenmek istenmiştir. Araştırmaya tez aşamasındaki öğrencilerin dahil edilmesinin nedeni kuramsal ve uygulama derslerini tamamlamış ve doktora derecesini almaya yakın olan öğrencilerin eğitimle ilgili daha belirgin görüşler belirtebileceklerinin düşünülmesidir. Bu kapsamda araştırmanın problemleri şu şekilde belirlenmiştir:

1. PDR doktora öğrencilerinin PDR'de doktora yapmaya karar vermelerindeki gerekçeler / güdülenme kaynakları nelerdir?
2. PDR doktora öğrencileri PDR'de eğitim görmenin kişisel gelişmelerine katkısı konusunda ne düşünümektedirler?
3. PDR doktora öğrencileri PDR'de doktora eğitimi almanın daha etkili psikolojik danışman olmalarına (profesyonel gelişmelerine) katkısı konusunda ne düşünümektedirler?
4. PDR doktora öğrencileri daha etkili psikolojik danışman olma konusunda aldıkları örgün eğitimin dışında başka hangi kaynaklardan beslenmektedirler?
5. PDR doktora öğrencilerinin psikolojik danışman eğitiminin daha iyi olması için önerileri nelerdir?

YÖNTEM

Fenomonoloji deseninde yürütülen bu nitel çalışmaya katılan kişilerin bilgileri, araştırmanın deseni, veri toplama araçları, etik izin ve veri toplama süreci, verilerin analizi ve araştırmadaki geçerlik-güvenirlilik önlemleri konularındaki bilgiler aşağıda sunulmuştur.

2.1. Araştırma Deseni

PDR programı doktora öğrencilerinin PDR lisansüstü program sürecine ilişkin görüşlerini betimlemeyi amaçlayan bu araştırma nitel araştırma türünde tasarlanmıştır. Nitel araştırmalar; algıların ve olayların doğal ortamda gerçekçi ve bütüncül bir biçimde ortaya konmasına yönelik çalışmalardır (Yıldırım & Şimşek, 2018). Bu araştırma nitel araştırma yaklaşımlarından biri olan fenomenoloji deseninde yürütülmüştür. Fenomenolojik yaklaşımlarda, araştırmaya katılan bireylerin belli bir olguyla ilgili kendi görüşlerinin, algı ve deneyimlerinin ve tüm bu unsurları oluşturan ortamların ve ortama özgü koşulların incelenmesi amaçlanmaktadır (Creswell, 2013). Bu çalışmada PDR programı doktora öğrencilerinin görüşlerine göre ele alınan olgu, PDR doktora programında öğrenim görme ve bu alandaki kariyerlerini devam ettirme süreçleridir.

2.2. Çalışma Grubu/Katılımcılar

Araştırmada çalışma grubunu oluşturan katılımcıların seçiminde amaçlı örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu PDR programı doktora tez aşamasında bulunan 33 kişi oluşturmaktadır. Katılımcıların %39'u erkek (n=13), %61'i kadındır (n=20). Katılımcıların tamamı PDR ile ilgili alanlarda çalışmakta olup; %52'si yükseköğretim kurumunda (n=17), %45'i Millî Eğitim Bakanlığında (n=15), %3'ü ise özel kurumlarda (n=1) çalışmaktadır. Yükseköğretim kurumunda çalışan katılımcıların %88'i araştırma görevlisi (n=15), %12'si ise öğretim görevlisi (n=2) olarak görev yapmaktadır. Millî Eğitim Bakanlığında çalışan katılımcıların %53'ü ortaokul (n=8), %33'ü lise (n=5), %7'si ilkokul (n=1) kademelerinde, %7'si ise rehberlik ve araştırma merkezinde (n=7) görev yapmaktadır. Ayrıca katılımcıların %3'ü özel bir kurumda (n=1) psikolojik danışman unvanı ile çalışmalarını sürdürmektedir. Son olarak katılımcıların %30'u 1-5 yıl arasında (n=10), %45'i 6-10 yıl arasında ve %24'ü ise 11 yıl ve üzerinde PDR alanında faaliyet göstermektedir.

2.3. Veri Toplama Araçları

Araştırmada elde edilen verilerin toplanmasında; kişisel bilgi formu ve yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Her iki formda yer alan sorular aracılığıyla katılımcıların; düşüncelerinin, deneyimlerinin ve önerilerinin açıkça ortaya çıkarılması amaçlanmıştır. Yarı yapılandırılmış görüşme formu hazırlanırken ilk olarak PDR alanında yayınlanmış psikolojik danışman eğitimiyle ilgili bilimsel kaynaklar incelenmiştir. Ardından özellikle Türkiye'de psikolojik danışman eğitimini inceleyen kaynaklar incelenmiş ve araştırmadan elde edilmesi umulan veriler düşünülerek açık uçlu sorular oluşturulmuştur. Uzmanlardan elde edilen görüşlere dayalı olarak yarı yapılandırılmış görüşme formuna son hali verilmiştir. Bu araştırma kapsamında kullanılan veri toplama araçlarına ilişkin bilgiler aşağıda sunulmuştur.

2.3.1. Kişisel Bilgi Formu

Katılımcıların araştırma açısından önem teşkil edecek özelliklerinin belirlenmesi amacıyla araştırmacılar tarafından oluşturulmuş bir formdur. Kişisel Bilgi Formu ile katılımcıların cinsiyetleri, çalıştıkları kurumlar, çalıştıkları kurumdaki mesleki unvanları ve çalışma yılları, hakkında bilgiler elde edilmiştir.

2.3.2. Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu

Araştırmacılar tarafından çalışmanın amacına uygun olarak hazırlanan yarı yapılandırılmış görüşme formunda beş açık uçlu soru bulunmaktadır. Yarı yapılandırılmış görüşme formunda yer alan ve katılımcılara yöneltilen sorular şunlardır:

1. *“Psikolojik Danışma ve Rehberlik programında doktora yapmayı seçme nedenleriniz nelerdir?”*
2. *“PDR doktora eğitiminin sizde kişisel olarak hangi yönde, ne kadar değişiklik yarattığını düşünüyorsunuz?”*

3. *“Aldığınız PDR doktora eğitiminin etkili bir psikolojik danışman olmanızdaki rolü konusunda ne düşünüyorsunuz?”*
4. *“Daha etkili psikolojik danışman olmanızda aldığınız PDR doktora eğitiminin dışında hangi kaynakların, eğitimlerin ve deneyimlerin size katkıda bulunduğunu düşünüyorsunuz?”*
5. *“PDR doktora eğitiminin öğrencilerini psikolojik danışman olarak geliştirmede daha etkili olması için PDR programlarına ne gibi önerilerde bulunursunuz?”*

2.4. Veri Toplama Süreci ve Etik İzin

Araştırmanın etik açıdan uygunluğu Hacettepe Üniversitesi Etik Komisyonu tarafından 02.11.2020 tarih ve 35853172-600 sayılı yazısı ile sağlanmıştır. Doktora eğitim süreciyle ilgili yapılan bu çalışmada nitel veriler hem yüz yüze ve hem de çevrim içi uygulama aracılığıyla toplanmıştır. Araştırmacılar, yüz yüze veri toplamak için çalıştıkları üniversitedeki doktora öğrencilerine uygulama yapmışlardır. Yüz yüze veri toplama sürecinde katılımcıların yanıtlamaları 15 dakika civarında sürmüştür. Çevrim içi uygulama için ise araştırmacılar farklı üniversitelerdeki PDR lisansüstü programlarında ders veren meslektaşları ile iletişim kurarak, öncelikle araştırmanın amacını açıklamışlar ve ardından meslektaşlarından araştırma linkini gönüllü olan lisansüstü öğrencileriyle paylaşımlarını istemişlerdir. Böylelikle katılımcılar araştırma sorularını çevrim içi ortamda yanıtlamışlardır. Yüz yüze ve çevrim içi veri toplamada öncelikle katılımcılara araştırmanın amacı açıklanmış, gönüllülük ilkesi vurgulanarak dilediklerinde araştırmadan ayrılacakları, kimlik bilgilerinin gizli tutulacağı, her bir katılımcıya bir kod verileceği ve katılımcılardan elde edilecek verilerin sadece bilimsel amaçla kullanılacağı ayrıntılı bir şekilde açıklanmıştır. Gerekli bilgilendirmeler yapılarak katılımcıların onamları alınmıştır. Görüşmelerin ve veri toplamanın tamamı 2020-2021 Eğitim-Öğretim Yılı Bahar Dönemi'nde gerçekleştirilmiştir.

2.5. Verilerin Analizi

Araştırma kapsamında elde edilen veriler nitel veri analizi yollarından betimsel analiz yöntemi ile incelenmiştir. Betimsel analiz; elde edilen nitel verilerin önceden belirlenmiş temalara göre özetlendiği, yorumlandığı, gerekli görüldüğü taktirde örnek cümlelerin verildiği, bulgular arasında neden ve sonuç ilişkilerinin açıklandığı bir nitel veri analizi türüdür. Betimsel analiz yöntemi kullanılırken Yıldırım ve Şimşek (2013) tarafından önerilen; verilerin kodlanması, temaların bulunması, kodların ve temaların düzenlenmesi ve bulguların tanımlanması ve yorumlanması aşamaları takip edilmiştir. Verilerin kodlanması, temaların oluşturulması ve frekansların belirlenmesinde araştırmanın bütün yazarları aktif rol oynamıştır. Analiz sürecinin ilk adımında, her araştırmacı birbirlerinden bağımsız ve eş zamanlı olarak ayrı ayrı kod listesi oluşturmuştur. İkinci adımda araştırmacılar tarafından oluşturulan kodlar karşılaştırılmıştır. Kodlamalar üzerinde gerekli tartışmalar yapılmış, ayrışan ve benzeşen yönler birlikte değerlendirilerek üç aşamalı bir çalışmadan sonra temalar (kategoriler) belirlenerek temalara son hali verilmiştir.

2.6. Geçerlilik ve Güvenirlik Çalışması

Araştırmada geçerlik ve güvenirliliğin sağlanabilmesi için aktarılabirlik, inandırıcılık, tutarlılık (Shenton, 2004; Yıldırım & Şimşek, 2018) ve araştırmacı çeşitleme (Cresswell & Miller, 2000; Denzin, 1989) gibi bazı yöntemler kullanılmıştır. Nitel bir çalışma olan bu araştırmada geçerlilik ve güvenirlik kapsamında kullanılan yöntemlerden ilki inandırıcılıktır. Araştırmaların iç geçerliliğiyle ilgili olan inandırıcılığı (Lincoln & Guba, 2013) bu çalışmada sağlamak için katılımcıların ifadeleri bulgular bölümünde doğrudan alıntı şeklinde verilmiş ve görüşmeler sırasında sondaj sorular sorularak katılımcılardan elde edilen veriler teyit edilmeye çalışılmıştır. Araştırmacılar görüşmeler sırasında benzer süreçler yürütmeye özen gösterdikleri için bu araştırmada ikinci bir yöntem olarak tutarlılık yönteminin kullanıldığı söylenebilir. Araştırmada nitel verilerin elde edilmesinde ve yorumlanmasında güvenirliliği sağlamak amacıyla araştırmacı

çeşitleme yöntemi (Cresswell & Miller, 2000; Denzin, 1989) üçüncü bir yöntem olarak kullanılmıştır. Bu amaçla bütün araştırmacılar birbirlerinden bağımsız olarak nitel verilere ait kodlar oluşturmuşlardır. Ardından araştırmacıların bireysel olarak oluşturdukları kodlar ve temalar karşılaştırılmış ve kod ve temalara son hali verilmiştir. Dolayısıyla ayrıntılı bir inceleme sonrasında elde edilen bulguların toplanan verilerle tutarlı olduğu söylenebilir. Ayrıca araştırma güvenilirliği, Miles ve Huberman (1994) tarafından geliştirilen kodlayıcılar arası görüş birliği “Güvenirlik = Görüş birliği / (Görüş birliği+Görüş ayrılığı)” formülü kullanılarak hesaplanmıştır. Bu çalışmada kodlayıcılar arası görüş birliği; beş soruya sırasıyla %92, %82, %91, %90 ve %82 olarak hesaplanmıştır.

Elde edilen sonuçlar nitel araştırma analizinde güvenilirliğin sağlandığını ifade etmektedir. Araştırmada birden fazla araştırmacının yer alması, elde edilen verilerin birbirinden bağımsız analiz edilmesi ve tema ve kodlara fikir birliğiyle karar verilmesi, araştırmacı çeşitleme yönteminin yanında tutarlılık stratejisinin de kullanıldığı anlamına gelmektedir. Araştırmanın dış geçerliği ve genellenebilirliğini bir başka deyişle aktarılabilirliğini sağlamak için ise çalışmada amaçlı örnekleme yöntemi kullanılmış ve görüşmeler yapılmadan önce katılımcılara araştırma amacına ve sürecine ilişkin ayrıntılı bilgiler verilmiştir.

BULGULAR

Araştırma kapsamında yarı yapılandırılmış görüşme formu aracılığıyla elde edilen veriler betimsel analiz ile incelenmiştir. Bu analiz sonucunda elde edilen tema ve kodlar bu bölümde tablolaştırılarak frekans ve yüzdeler halinde sunulmuştur. Ardından katılımcı ifadelerine örnekler verilmiştir.

Katılımcıların doktora eğitimi alma nedenlerine ilişkin katılımcı görüşleri betimsel analiz ile incelenmiş ve analiz sonucunda elde edilen temaların frekansları ve yüzdeleri Tablo 1’de sunulmuştur. Analiz sonuçlarına göre bu soruya verilen yanıtlar dört tema altında toplanmaktadır.

Tablo 1

Doktora Eğitimi Alma Nedenlerine İlişkin Katılımcı Görüşleri

Tema (f=77)	Kod	f	%
Mesleki ve kişisel gelişim	Mesleki gelişim ve doyum	20	26
	Alan bilgilerini artırmak	8	10
	Statü edinmek	3	4
Alana katkı verme isteği	Alana katkı ve yetkin P.D. olmak	11	14
	Lisans eğitiminin yetersiz kalması	6	8
	Daha etkili hizmet verme isteği	5	7
Akademik ilerleme isteği	Bilimsel çalışmaya ilgi duymak	11	14
	Kariyer beklentisi	4	5
Alana ilgi ve deneyimler	Alana ilgi duyma	6	8
	Geçmiş deneyimler ve hocaların teşviki	3	4

Tablo 1 incelendiğinde katılımcıların birinci soruya verdikleri yanıtların “mesleki ve kişisel gelişim”, “alana katkı verme isteği”, “akademik ilerleme isteği” ve “alana yönelik ilgi ve deneyimler” temaları altında toplandığı görülmektedir. Mesleki ve kişisel gelişim teması %40 ile ilk sırada yer almaktadır. Ardından %38 ile alana katkı verme isteği ve %26 ile akademik ilerleme isteği temaları sırasıyla ikinci ve üçüncü olarak bulunmuştur. Alana ilgi ve deneyimler teması ise %14 ile dördüncü sırada yer almaktadır. Bu temalara ilişkin örnek cümlelerden bazıları aşağıda verilmiştir.

Mesleki ve kişisel gelişim teması ile ilgili olarak Katılımcı 7 (K7) “*Mesleki doyumumun düşük olması. Mesleğimden dolayı kendimi yetersiz ve değersiz hissetmem*” ifadesinde bulunmuştur. Katılımcı 30 ise görüşlerini “*Lisans eğitimimin başlangıcından itibaren akademik kariyerime devam etme kararı vermişim. Bir psikolojik danışman olarak alanımı çok seviyorum ve bu alanda daha çok gelişmek için ve aynı zamanda psikolojik danışman yetiştirmek için lisansüstü eğitimime devam etmeyi tercih ettim*” şeklinde belirtmiştir.

Alana katkı verme isteği ile ilgili temaya örnek olarak K3’ün ifadesi şu şekildedir: “*Alanımız için sahada uygulanabilecek bilgiler üretmek; alandaki problemlerin çözümü için araştırmalarda bulunmak ve alanımızın gelişimine katkıda bulunmak; kariyer beklentilerim ve kariyer beklentilerime ulaşabilmek; kendi mesleki gelişimimi sürdürebilmek ve kendimi güncelleyebilmek amacıyla tercih ettiğimi söyleyebilirim.*” K4: “*Alanımda derinleşmek kendimi geliştirmek alanımdaki bilgi birikimine katkıda bulunmak amacıyla yapıyorum. Ayrıca prestij önemli bir mesleki değer.*” ifadesinde bulunmuştur.

Akademik ilerleme isteği temasıyla ilgili katılımcı ifadesine örnek olarak K13 “*Akademik anlamda kendimi geliştirmek ve akademisyen olma yolunda ilerleyebilmek için*”; K14 “*Mesleki anlamda kendimi geliştirmek ve araştırmalar yapabilmek için seçtim.*” ifadelerinde bulunmuşlardır. Alana ilgi ve deneyimler teması ile ilgili örnek olarak K10 “*Alanımı çok seviyorum ve kendimi bu alanda yetiştirmek istiyorum*”; K12 ise “*İlgi alanlarım doğrultusunda seçtim*” ifadesinde bulunmuştur.

Doktora eğitiminin kişisel olarak hangi yönde ve ne kadar değişiklik yarattığına yönelik katılımcı görüşleri Tablo 2’de verilmiştir. Tablo 2 incelendiğinde yanıtların üç tema altında toplandığı görülmektedir.

Tablo 2

Doktora Eğitiminin Kişisel Olarak Yarattığı Değişime Yönelik Katılımcı Görüşleri

Tema (f=94)	Kod	f	%
Öz farkındalık/gelişim	Kendini /duygularını tanıma	25	27
	Yaşama bakış/üretken olma	12	13
	Yaşam becerileri	11	12
Diğerlerine yönelik farkındalık	İletişimin iyileşmesi	13	14
	Diğerlerini anlama	11	12
Özgüven ve profesyonel güvende artış	Yetkinlik duygusu	14	15
	Öz güvende artış	8	7

Birinci sırada %51 ile öz farkındalık/gelişim, ikinci sırada %26 ile diğerlerine yönelik farkındalık ve son olarak %22 ile öz ve profesyonel güvende artış temaları bulunmuştur. Birinci sırada yer alan öz farkındalık/gelişim temasına örnek olarak K1 “*Kendimi tanıma yönünde bende değişiklik yarattığımı düşünüyorum. Özellikle farklı psikolojik danışma kuramlarını öğrendikçe her kurama göre kendimi değerlendirip kendimi tanımama yardımcı oldu.*” ifadesinde bulunmuştur. Katılımcı 20’nin görüşleri ise şu şekildedir: “*Kişiler arası ve mesleki yeterliklerim konusunda dengeyi kurabilmemi sağladı, kendime ilişkin farkındalık düzeyimi genişletti güçlü ve zayıf yönlerim konusunda daha gerçekçi bir bakış açısına sahip oldum, krizler ve değişimler konusunda başa çıkabilme ve uyum geliştirebilme becerilerimi geliştirdi, karışma çıkabilecek olası zorluklar konusunda daha esnek bir bakış açısına sahip olmamı destekledi, kişilerarası ilişkiler ve empati konusunda var olan becerilerimin gelişimine katkı sağladı.*”

Diğerlerine yönelik farkındalık temasıyla ilgili örnek olarak K3 düşüncesini “*Kendi davranışlarıma dönük bir öz farkındalık oluşturduğunu söyleyebilirim. Ayrıca diğer insanların*

davranışlarının altında yatan ya da muhtemelen nedenlere ilişkin farkındalığım ve bilgimi artırdığını söyleyebilirim. Kişilerarası iletişim süreçlerinde beni geliştirdiğini ve duygularımı daha iyi ifade edebilmemi sağladığını söyleyebilirim.” şeklinde belirtmiştir. Özgüven ve profesyonel güvende artış bağlamında K2 “PDR lisansüstü eğitimi ile beraber akademik anlamda ilerlediğimi ve uygulama alanında ise almış olduğum süpervizyon dersleri sayesinde de yetkinliğimin arttığını düşünüyorum.” ifadelerinde bulunmuştur.

Doktora eğitiminin etkili bir psikolojik danışman olma rolüne katkısına ilişkin katılımcılardan elde edilen verilerin betimsel analiz ile incelenmesinin ardından ortaya çıkan temaların frekansları ve yüzdeleri Tablo 3’te sunulmuştur. Katılımcıların bu soruya yanıtların üç tema altında toplandığı görülmektedir

Tablo 3

Alınan Lisansüstü Eğitimin Etkili Bir Psikolojik Danışman Olma Rolüne Katkısına İlişkin Katılımcı Görüşleri

Tema (f=79)	Kod	f	%
Mesleki yetkinliğin artması	Uygulamalar sayesinde beceri artışı	25	32
	Profesyonel davranışlar kazanma	16	20
	Süpervizyonun geliştiriciliği	7	9
Kuramsal ve kişisel güçlenme	Bilgilerin derinleşmesi	18	23
	Öz farkındalığın artması	8	10
Lisans ve/veya lisansüstü eğitimin verimsizliği	Lisans ya da YL ya da doktora eğitimi verimsizdi	5	6

Tablo 3 incelendiğinde bu temalar, “Mesleki Yetkinliğin Artması (%61)”, “Kuramsal ve Kişisel Güçlenme (%33)” ve “Lisans ve/veya Lisansüstü Eğitimin Verimsizliği (%6)” olarak adlandırılmıştır. Katılımcıların PDR lisansüstü eğitiminin etkili bir psikolojik danışman olma rolü konusuna ilişkin en sık belirttikleri görüş “Uygulamalar sayesinde beceri artışı” yönünde olmuştur. İlk sırada yer alan Mesleki yetkinliğin artması teması ile ifadeye “*Bilgi beceri ve yeterliklerimi geliştirmeme yardımcı oldu, süpervizörlü uygulamalar yaptığım bireysel ve grupla psikolojik danışma uygulamalarını daha etkili bir şekilde yürütebilme konusunda katkı sağladı, lisans üstü eğitimi süresince aldığım dersler ve yaptığım araştırmalar sayesinde PDR alanındaki güncel gelişmeleri ve yaklaşımlardan haberdar olma ve takip edebilme konusunda önemli beceriler kazandım. İyi uygulamalar konusunda güçlü ve zayıf yönlerimle geliştirilmesi gereken yönlerimin farkına vardım ve kendimi hangi konularda geliştirmem gerektiğini öğrendim, mesleki sorumluluklar ve etik ilkeler konusunda bakış açım genişledi uygulamaları planlama yürütme değerlendirme ve izleme süreçlerinde dikkat etmem gereken etik hususları daha ayrıntılı öğrendim.*” (K19) örnek gösterilebilir.

Kuramsal ve kişisel güçlenme temasıyla ilgili örnek olarak K22 “*Psikolojik danışmanlığın tekniklerden ibaret olmadığını, ilişkinin ne kadar önemli olduğunu ve nasıl kurulması gerektiğini fark ettim. Mesleki yeterliliklerimi ve geliştirmem gereken yerleri fark ederek üstüne gitmeyi ve kendime eleştirel yaklaşabilmeyi öğrendim.*” ifadesinde bulunmuştur. Lisans ve/veya Lisansüstü eğitimin verimsizliği temasıyla ilgili örnek olarak K23 görüşlerini “*Lisans eğitime kıyasla oldukça etkili oldu fakat yine de yeterli değil. Bunun nedeni de hem uygulamalı bir alan olduğumuz için çok daha fazla uygulamaya ve süpervizyona ihtiyaç duymam hem de hassas bir alan olması sebebiyle kuramsal ve etik altyapının çok daha etkili oluşturulması gerekmesi*” şeklinde belirtmiştir.

Katılımcıların PDR doktora eğitiminin dışında, daha etkili psikolojik danışman olmaya katkı sağlayan kaynak, eğitim ve deneyimlerle ilgili görüşleri incelenmiş ve analiz sonucunda

elde edilen temaların frekansları ve yüzdeleri Tablo 4’te sunulmuştur. Dördüncü soruya ilişkin yanıtlar incelendiğinde araştırmacılar tarafından üç tema oluşturulmuştur.

Tablo 4

Katılımcıların Doktora Eğitiminin Dışında Daha Etkili Psikolojik Danışman Olmaya Katkı Sağlayan Kaynak, Eğitim ve Deneyimlere İlişkin Görüşleri

Tema (f=73)	Kod	f	%
Özel sertifikalı/sertifikasız eğitimler	Eğitimler, kongreler	24	33
	Sertifikalı eğitimler	19	26
	Ders dışı alanyazın takibi	12	16
Deneyimler ve bağlantılar	Hocalarla bağ-arkadaşlar	16	22
Başka kaynak yok	Eğitim yeterliydi	2	3

Bu temalar yüzdelerik değer sırası ile değerlendirildiğinde ilk sırada “Özel Sertifikalı/Sertifikasız Eğitimler” (%75), ikinci sırada “Deneyimler ve Bağlantılar” (%22) ve üçüncü sırada “Başka Kaynak Yok” (%3) yer almaktadır. Görüldüğü gibi katılımcıların büyük çoğunluğu özel sertifikalı/sertifikasız eğitimleri onların daha etkili psikolojik danışman olmaya katkı sağlayan en önemli kaynak olduğunu dile getirmektedir.

PDR Lisansüstü eğitiminin dışında daha etkili psikolojik danışman olmaya katkı sağlayan kaynak, eğitim ve deneyime ilişkin en sık tekrar edilen Özel sertifikalı/sertifikasız eğitimler temasında yer alan K19’un görüşü örneği şöyledir: “*Psikodrama eğitimi, psikolojik danışmada supervisor eğitimi, katıldığım grup temelli uygulamalı çalışmalar (1. Atölyeler, 2. yaşantı grupları, 3. psikoeğitim grupları).*” K5 ise “*Terapi eğitimleri, öğretmenlik deneyimlerim, İngilizcemin gelişmesi ile farklı kaynaklara ulaşma ve okuma imkanının artması, öğretim üyeleri ile yaşadığım etkileşimler. Bunların hepsi bana farklı düşünmem ve farklı şeylerin de mümkün olduğu konusunda inanılmaz bir katkı sağladı*” şeklinde görüşler belirtmiştir. Deneyimler ve bağlantılar teması kapsamında K29 “*Güncel yayınları (makale/kitap) takip ediyor olmak, alanda deneyimli ve işini severek yapan bir meslektaşım ile çalışmak*” ifadesinde bulunmuştur. Başka kaynak yok temasıyla ilgi örnek olarak K2 “*Almış olduğum grupla ve bireysel psikolojik danışma uygulamaları dersleri önemliydi. Diğer uygulama dersleri de çok katkıda bulunmuştur.*” ifadesini kullanmıştır. K25’in ise bu kısma “yok” yanıtını yazması başka kaynağın olmadığını göstergesi olarak ele alınmış ve “eğitim yeterliydi” kodu kapsamında değerlendirilmiştir.

Katılımcıların PDR lisansüstü eğitiminin öğrencilerini psikolojik danışman olarak geliştirmede daha etkili olması için PDR programlarına yönelik verdiği önerileri betimsel analiz ile incelenmiş ve analiz sonucunda elde edilen temalar, temaların frekansları ve yüzdeleri Tablo 5’te verilmiştir. Katılımcılar tarafından verilen yanıtlar iki tema altında toplanmaktadır.

Tablo 5

Katılımcıların PDR Programlarının Gelişimine Yönelik Önerileri

Tema (f=81)	Kod	f	%
Uygulama, staj ve süpervizyon	Uygulamalı dersler ve süreleri artsın	25	31
	Süpervizyonlu uygulamalar artsın	13	16
	Daha iyi staj olanakları sağlansın	4	5
Yapısal değişiklikler ve farklı ders	Bölüm olma, akreditasyon	17	21
	Farklı ders işleme, ders sayısını artırma	17	21
	Deneyimli hocalar-lisanstan farklılaşsın	5	6

Tablo 5’te görüldüğü gibi katılımcıların %52’si PDR programlarında uygulama, staj ve süpervizyon içeren derslerin ve/veya imkânların arttırılmasını önermektedir. Katılımcıların diğer yarısı ise derslerin işlenişinde değişikliğe gidilmesini önermekte ve yapısal değişikliklerin yapılması gerektiğini vurgulamaktadır. K10 tarafından verilen; *“Tüm programlara hem teorik hem de uygulamalı olarak bireyle ve grupla psikolojik danışma dersleri koyulabilir (farklı kuramlara göre). Bu derslerde tüm öğrencilerin daha etkili bir şekilde süpervizyon alması sağlanabilir. Akran süpervizyonuna ağırlık verilebilir ve tüm bunlar programlı bir şekilde sunulabilir.”* ifadesi *“Uygulama, Staj ve Süpervizyon Artsın”* temasına örnek gösterilebilir. Bu tema içindeki bir diğer görüş K9’a aittir: *“Tüm programlara hem teorik hem de uygulamalı olarak bireyle ve grupla psikolojik danışma dersleri koyulabilir (farklı kuramlara göre). Bu derslerde tüm öğrencilerin daha etkili bir şekilde süpervizyon alması sağlanabilir. Akran süpervizyonuna ağırlık verilebilir ve tüm bunlar programlı bir şekilde sunulabilir.”* Ayrıca ikinci sırada yer alan *“Yapısal Değişikler ve Farklı Ders İşleniş”* temasına K8 ve K19’un düşünceleri örnek verilebilir. *“Daha çok süpervizyon altında psikolojik danışma deneyimine gereksinim var. Belki de farklı kuramsal yönelimleri seçebilceğimiz lisansüstü anabilim dallarının olmasını dilerdim. Bir insan olarak psikolojik danışman olmamı etkileyecek şeyler üzerinde daha çok düşünmemi ve kendi üzerinde çalışmaya yönlendirecek bir eğitim yaşantısı isterdim. Bir de istihdam edildiğimiz toplumsal kurumlarla daha iç içe staj deneyimlerinin de olduğu bir süreç isterdim.”* (K8). K19 ise *“Lisansüstü programların akreditasyonuna önem verilmeli ve sadece belli koşullara sahip olan üniversitelerde lisansüstü programların açılmasına izin verilmeli, programdan mezun olabilmek için minimum yapılması gereken (bireysel ve grup uygulamaları) süpervizyonlu uygulamalar için standartlar belirlenmeli ve bunları tamamlayan öğrenciler mezun olmalı, lisans üstü programlardan mezun olabilmek için belirlenen minimum kredi sayıları arttırılmalı, programlardaki kuramsal derslerin mutlaka uygulamalı bir dersi olmalı ve kuramsal dersteği öğrenmeler desteklemeli.”* ifadesinde bulunmuştur.

TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

PDR alanında doktora yapmakta olan katılımcılar, doktora yapma nedenlerine ilişkin olarak *“mesleki gelişim ve doyum, alan bilgilerini arttırmak ve statü edinmek”* kapsamında gerekçeler dile getirmişlerdir. Bu kodlar *“mesleki ve kişisel gelişim”* teması olarak adlandırılmıştır. Diğer yandan katılımcılar *“alana katkı sağlamak ve yetkin bir psikolojik danışman olmak”*, *“lisans eğitiminin yetersiz kalması”* ve *“daha etkili hizmet verebilmek”* adına doktora yapmak istediklerini belirtmişler ve bu kodlar da *“alana katkı verme isteği”* teması olarak belirlenmiştir. Bir diğer tema ise *“akademik ilerleme isteği”* olarak belirlenmiştir. Akademik ilerleme isteği kapsamında katılımcılar, *“bilimsel çalışmaya ilgi duyduklarını”* ve *“kariyer beklentisi”* ile doktora yaptıklarını dile getirmişlerdir. Belirtilen diğer konular ise *“alana ilgi duyma”* ve *“geçmiş deneyimler ve hocaların desteği”* olmuştur. Bu kodlar *“alana ilgi ve deneyimler”* teması olarak ele alınmıştır.

Lisans düzeyindeki psikolojik danışman adaylarının bu alanı seçmelerindeki en önemli nedeni, insanlarla olma ve onları anlama isteği (Korkut-Owen, 2018) olarak belirttiklerini ve bu alanda eğitim almalarını kişisel seçimleri (Korkut-Owen & Tuzgöl-Dost, 2020b) biçiminde gösterdiklerini belirten çalışmalar bulunmaktadır. Lisansüstü düzeyde eğitim alan psikolojik danışman adaylarının bu alanı seçme nedenleriyle ilgili yapılan araştırmalarda sıralama değişse de bu araştırmadakine benzeyen sonuçların elde edildiği görülmektedir. Spaulding ve Rockinson-Szapkiw (2012) tarafından yapılan çalışmada katılımcıların bir kısmının derece edinmek ve kariyer beklentisi nedeniyle doktora eğitimine devam ettikleri saptanmıştır. Matisse (2021), doktora öğrencilerinin, kendi gelişimlerine ilişkin deneyimleriyle bağlantılı olarak, profesyonel psikolojik danışman olma yolunu seçtiklerini bulmuştur. Türkiye’de yapılan bir çalışmada katılımcılar, doktora yapma nedenlerinin başında akademisyen olma isteğini, ikinci sırada ise PDR alanında kendini geliştirme isteğini belirtmişlerdir. Ayrıca bazı öğretim üyelerinin rol model

olması, Milli Eğitim Bakanlığı'nın uygulamalarının ve lisans eğitiminin yetersiz bulunması gibi nedenlerle doktora yapmayı seçtiklerini açıklayanlar da bulunmaktadır (Avcı vd., 2020).

Bu açıklamalar, psikolojik danışma alanında doktora yapmayı seçenlerin etkili psikolojik danışman olmak için gerekli olan mesleğe ilişkin kişisel eğilimlerine (MİKE) yönelik yorum yapılabileceğini düşündürmektedir. MİKE, kuramsal bilgilerinin ve becerilerinin ötesinde psikolojik danışman adaylarının sahip olmaları ve geliştirmeleri beklenen bazı akademik olmayan özelliklerle ilgilidir. CACREP (2015) tarafından MİKE, psikolojik danışman adayının profesyonel gelişimini, danışanları ve meslektaşları ile etkileşimini etkileyen özellikleri, adanmışlıkları, değerleri, kişilerarası işlevleri ve davranışları olarak tanımlanmaktadır. Listelenen MİKE'ler arasında gelişmeye açık olma da yer almaktadır (Christensen vd., 2018). Bu anlamda doktora adaylarının bu alanı seçmede kişisel ve mesleki gelişimi önemli gerekçelerden biri olarak ele almaları anlamlı görünmektedir.

Araştırmanın ikinci sorusu olan, PDR'de doktora yapmanın neden olduğu düşünülen kişisel değişime yönelik katılımcı görüşlerine göre en çok belirtilen değişim “öz farkındalık/gelişim” olmuştur. Bu başlıkta katılımcılar kendi duygularını tanıdıklarını, yaşama bakışlarında ve üretkenliklerinde artış olduğunu ve yeni yaşam becerileri kazandıklarını belirtmişlerdir. Diğer yandan iletişim becerilerinin geliştiğini ve diğerlerini de daha iyi anlamaya başladıklarını dile getirmişlerdir. Bu kodlara ise “diğerlerine yönelik farkındalık” tema adı verilmiştir. Yetkinlik ve özgüven duygularının da arttığını belirten katılımcıların bu görüşleri “özgüven ve profesyonel güvende artış” teması olarak değerlendirilmiştir.

Bu bulgular alanyazındaki MİKE kavramıyla çok yakından ilişkili görünmektedir. Psikolojik danışma eğitim programlarındaki psikolojik danışman adaylarının, gerekli olan kuramsal bilgi ve becerilerin ötesinde kişisel ve profesyonel bazı yeterlilikleri de göstermeleri beklenmektedir (CACREP, 2015; Christensen vd., 2018; Kerl vd., 2002). CACREP tarafından onay alan toplam 224 programı inceleyen Christensen ve diğerleri, (2018) programlarda en fazla vurgulanan bu tip özelliklerin başında gelişmeye açıklık, öz farkındalık ve diğerlerinin farkında olmanın geldiğini saptamışlardır. Benzer özellikler farklı çalışmalarda da vurgulanmıştır (Korkut-Owen vd., 2014; McAdams vd., 2007; Spurgeon vd., 2012). Bazı yeni çalışmalarda ise bu özelliklerin yanı sıra profesyonellik, kişisel-profesyonel sınırları bilme (Miller vd., 2019), profesyonel tavır ve etik (Korkut-Owen & Tuzgöl Dost, 2020a) gibi özellikler de yer almaktadır.

Psikolojik danışma programları, öğrencilerin, eğitimleri boyunca kendi iyi oluşlarını, krizlerle başetme deneyimlerini ve yaşam mücadelelerini keşfetmelerini (Hayes, 2014) dolayısıyla öz farkındalıklarının artmasını beklemektedir. Psikolojik danışma alanında lisans eğitimi alan öğrencilerle yapılan bir çalışmada öğrencilerin eğitimleri sayesinde kendilerini tanıma ve değiştirmeye ilgili farkındalıklarının attığı, başkalarını tanıma ve anlama konusunda daha iyi hale geldikleri ve daha iyi iletişim kurmaya başladıkları, böylece profesyonel yanlarının güçlendiğini hissettikleri saptanmıştır (Korkut-Owen & Tuzgöl Dost, 2020a). Bir başka çalışmada lisans son sınıf öğrencilerinin dört yıllık eğitim sonunda kişilerarası ilişkilere özen göstermede ve kendinin farkında olma özelliklerinde artış eğilimi olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Korkut-Owen & Tuzgöl Dost 2020b). Lisans mezunlarıyla yapılan bir çalışmada katılımcıların PDR eğitiminin bireysel gelişimlerine, kişilerarası ilişki ve iletişimlerine katkı getirdiği ve insancıl bakış açısı kazandırdığı sonucu elde edilmiştir (Korkut-Owen vd., 2013). Alanyazında PDR alanında yüksek lisans ve doktora eğitimi alanın öz farkındalığı arttığına ilişkin (Fernando vd., 2013; Foss-Kelly & Protivnak, 2017; Gibbons vd., 2013; Naslund 2015) araştırma sonuçları bulunmaktadır. Söz konusu eğitimin öğrencilerde profesyonel güveni artırdığı (Foss-Kelly & Protivnak, 2017), kişisel büyümeyi hızlandırdığı ve alana bağlılığı güçlendirdiği (Gibbons vd., 2013), kişisel ve profesyonel gelişimin örtüştüğü (Naslund, 2015) saptanmıştır. Bu özetlenen önceki araştırmaların bulguları, bu çalışmada elde edilen bulguları desteklediği yöndedir. Bu bulgular ayrıca MİKE'lerin öğretilbilir ve değiştirilebilir olmaları (Knopp & Smith, 2005) nedeniyle, psikolojik danışman eğitiminin psikolojik danışman adaylarında bu konuda farklılık yaratması beklenmesini

destekleyicidir. Dolayısıyla doktora eğitiminin katılımcıların kişisel değişimlerine katkısı olduğu ve MİKE'lerin gelişmelerine katkı getirdiği yorumu da yapılabilir.

PDR alanında doktora eğitiminin etkili bir psikolojik danışman olma rolü konusundaki diğer araştırma sorusu kapsamında, katılımcılar en fazla “mesleki yetkinliğin artması” kapsamında görüş dile getirmişlerdir. Bu tema altındaki kodlarla, doktora eğitiminde uygulamalar sayesinde beceri artışı olduğu, profesyonel davranışların kazanıldığı ve alınan süpervizyonların geliştirici olduğu görülmektedir. Katılımcılar, alan bilgilerinin derinleştiğini ve öz farkındalıklarının arttığını belirtmişler ve bu kodlar “kuramsal ve kişisel güçlenme” teması olarak değerlendirilmiştir. Bazı katılımcılar ise lisans, yüksek lisans veya doktora eğitimini yetersiz bulduklarını dile getirmişlerdir. Alanyazındaki araştırmalar psikolojik danışman eğitimlerinin beklendiği gibi öğrencilerin etkili psikolojik danışman olmalarında fark yaratıcı olduğuna işaret etmektedir. Bruss ve Kopala (1993) psikolojik danışmayla ilgili bir lisansüstü programı tamamlamanın öğrencilerde kişisel büyüme ve gelişmeyi içeren bir dönüşüme yol açtığını belirtmektedirler. Öğrencilerin kuramsal bilgileri öğrenmeleri kadar uygulama yapmalarının ve topluma hizmet benzeri deneyimler geçirmeleri (Arnold & McMurtrey, 2011; Belser vd., 2018; Conrad vd., 1998; Warren & Schwarze, 2017) mesleki kimliklerinin oluşmasında ve etkili psikolojik danışma olmalarında çok önemli yer tutmaktadır. Avcı ve diğerleri (2020) öğrencilerin psikolojik danışma eğitiminin katkısına ilişkin görüşlerinin başında akademik kimlik gelişimi gelmekte onu psikolojik danışma uygulamalarında yetkinlik, etkili iletişim becerileri ve öz disiplin izlemektedir. Bu çalışmada yüzde altı gibi küçük bir orandaki grup, psikolojik danışmayla ilgili alınan eğitimi yetersiz bulduklarını ifade etmişlerdir. Avcı ve diğerlerinin (2020) araştırmasında katılımcıların yaklaşık yüzde yetmiş sekizlik oranının psikolojik danışmayla ilgili alınan yüksek lisans/ doktora eğitimini bilgi ve donanım açısından yetersiz buldukları saptanmıştır. Bu çalışmalardaki oranlar farklı olsa da eğitimi yetersiz bulanların olduğuna işaret etmektedir. Özetlenen bu çalışmalar psikolojik danışma eğitimiyle mesleki yetkinliğin artması, kuramsal ve kişisel güçlenmenin yaşanması ve bazı katılımcıların eğitimi yetersiz bulmalarıyla paralellik göstermektedir.

PDR alanında doktora yapmakta olan katılımcılar PDR doktora eğitiminin dışında, daha etkili psikolojik danışman olmaya katkı sağlayan kaynak, eğitim ve deneyimlerle ilgili olarak en fazla “özel sertifikalı/sertifikaless eğitimlerden” yararlandıklarını belirtmişlerdir. Bu tema altında “eğitimler-kongreler”, “sertifikalı eğitimler” ve “ders dışında yapılan alanyazın taki bi” kodları mevcuttur. Diğer yandan doktora eğitimi dışında hocalarla ve alandaki arkadaşlarla kurulan ilişkilerin etkili olduğu dile getirilmiştir. Sınırlı sayıda katılımcı ise başka bir kaynağı bulunmadığını belirtmiştir. Onlara göre alınan eğitim yeterli olduğu için başka kaynaklardan yararlanmaya gerek kalmamaktadır. Lisansüstü öğrenim dışındaki kaynakların etkisine ilişkin bulgu Huffman'ın (2013) lisansüstü öğrenimin dışındaki yaşantıların da öğrencilerin gelişimine önemli katkıları olduğu bulgusuyla tutarlıdır. Doktora öğrencilerinin, öğretim üyelerinin sınıf dışı etkileşimlerinden (Burkholder, 2012; Hoskins & Goldberg, 2005; Limberg vd., 2013; Protivnak & Foss, 2009), destek ve önerilerinden (Foss-Kelly & Protivnak, 2017; Schlosser vd., 2003) daha çok etkilendikleri ve faydalandıkları saptanmıştır. Doktora öğrencilerinin birbirilerinden de bir çok yeni bilgi öğrendiklerine ve psikolojik danışmayla ilgili becerileri kullanarak birbirleriyle ilişki kurmalarının geliştirici yanı olduğuna yönelik araştırma bulgularına rastlanmaktadır (Cohen & Greenberg, 2011; Foss-Kelly & Protivnak, 2017; Haskins vd., 2013). Bu bulgular psikolojik danışma eğitiminin yanısıra alınan farklı eğitimlerin, psikolojik danışman eğitimcileri ve diğer öğrencilerle kurulan iletişimin niteliğinin de psikolojik danışman olmakta rolü olduğunu göstermektedir.

Katılımcıların PDR lisansüstü eğitiminin öğrencilerini psikolojik danışman olarak geliştirmede daha etkili olması için PDR programlarına yönelik verdiği öneriler ise iki tema altında toplanmıştır. İlk tema “uygulama, staj ve süpervizyonların artması” isteği yönündedir. Bu tema altında, “uygulamalı derslerin sürelerinin artması”, “süpervizyonlu uygulamaların artması” ve “daha iyi sataj olanakları sağlansın” şeklinde öneriler sunulmuştur. Diğer tema ise “yapısal

değişiklikler ve farklı ders işlenişi” olarak adlandırılmıştır. Bu temada PDR'nin bölüm olması gerektiği, derslerin daha farklı yöntemlerle işlenebileceği, ders sayısının artırılması, deneyimli öğretmen üyelerinin ders vermesi ve programın lisanstan farklılaşması gerektiği yönünde görüş ve öneriler belirtilmiştir. Alanyazında PDR lisansüstü öğrencileri kişisel ve profesyonel gelişim için en fazla uygulamalı derslerden, stajlardan ve süpervizyondan faydalandıklarını (Aman & Ahmad, 2010; Foss-Kelly & Protivnak, 2017; Furr & Carroll, 2003; Paris vd., 2006; Pierce, 2016) belirtmektedirler. Bu anlamda bu çalışmada elde edilen bulgular, psikolojik danışman eğitiminde en çok yararlanılan boyutların zayıf kaldığına işaret etmektedir. Uygulama ve süpersizyon eksikliği daha önce PDR'nin hem lisans hem lisansüstü öğrencileriyle yapılan çalışmalarda da dile getirilmiştir (Avcı vd., 2020; Büyükgöze Kavas, 2011; Güneri vd., 2007; Korkut- vd., 2013; Özyürek, 2009; Tuzgöl Dost & Keklik, 2012). ABD’de yapılan bir çalışmada PDR yüksek lisans öğrencilerinin uygulamalar aşamasında daha etkili süpervizyon alma gereksinimlerinin olduğunu saptanmıştır (Storlie vd., 2017). Bu çalışma da daha önceki bulguları desteklemektedir.

Lisans öğrencilerinin psikolojik danışman eğitiminin daha etkili olması için yaptıkları önerilerin başında uygulama derslerinin ve süpervizyonun artırılması (Demirtaş-Zorbaş & Ulaş, 2014; Korkut-Owen vd., 2013; Korkut- Owen & Tuzgöl Dost, 2020a) gelmektedir. Araştırmada dile getirilen diğer öneri psikolojik danışma eğitiminde bazı yapısal değişikliklerin yapılması ve derslerin farklı biçimde işlenişine yöneliktir. Yurtdışında yüksek lisans öğrencileriyle yapılan çalışmalarda öğrencilerin derslerin işlenişinin ve değerlendirilişlerinin gözden geçirilmesini istedikleri saptanmıştır (Burnett vd., 2005; Butnaru, 2015). Korkut-Owen ve arkadaşları (2013) tarafından lisans mezunlarıyla yapılan bir çalışmada psikolojik danışman eğitiminin daha etkili olmasına yönelik yapılan öneriler arasında kuramsal derslerin yeniden düzenlenmesi, öğretim üyelerinin akademik donanımlarının artırılması gibi önerilerin yer aldığı bulunmuştur. Lisans öğrencileriyle yapılan bir çalışmada sınıfların ve derslerin sayı, dönem ve işlenişlerinin düzenlenmesi ve öğretim üyeleri ile öğrenci ilişkilerinin artırılması biçiminde öneriler olduğu görülmektedir (Korkut-Owen & Tuzgöl Dost, 2020a). Bu önerilerin doktora öğrencilerinin önerileriyle benzerlik gösterdiği görülmektedir. Avcı ve diğerleri (2020) tarafından doktora öğrencileriyle yapılan çalışmada öğretim üyelerinin niteliklerine yönelik elde edilen bulgulardan bazıları, örneğin öğretim üyelerinin yüzeysel ders işlemelerine, ders işlemede sunum odaklı olmalarına yönelik eleştiri bu çalışmada elde edilen derslerin farklı işlenmesi biçimindeki öneriyi destekleyicidir.

Sonuçlara göre PDR alanında doktora eğitimi alan katılımcıların, mesleki ve kişisel gelişim, alana katkı verme isteği, akademik ilerleme isteği ve alana duyulan ilgi ve geçmiş deneyimler nedeniyle doktora yapmak istedikleri görülmüştür. Doktora eğitiminin öğrencilerde, öz-farkındalık, diğerlerine yönelik farkındalık, özgüven ve profesyonel güvende artış sağladığı tespit edilmiştir. Katılımcılar arasında lisans ve yüksek lisans eğitimlerinin yetersiz kalması nedeniyle doktora yapmaya yöneldiklerini ifade edenler olmuş; ayrıca doktora eğitiminin mesleki yetkinliğin artması, kuramsal ve kişisel güçlenme aracılığıyla etkili bir psikolojik danışman olmaya katkı sağladığı belirtilmiştir. Katılımcılar, doktora eğitiminin dışında daha etkili psikolojik danışman olmaya katkı sağlayan faktörlerin özel sertifikalı/sertifikasız eğitimler ile deneyimler ve bağlantılar olduğunu ifade etmişlerdir. Diğer yandan doktora eğitimi dışında başka kaynağı olmadığını dile getirenler de olmuştur. Katılımcılar PDR doktora eğitiminin geliştirilmesi için uygulama, staj ve süpervizyon olanaklarının artırılmasını; bölüm olma gibi yapısal değişiklikler yapılmasını ve farklı dersler eklenmesini önermişlerdir.

Elde edilen bu bulgular izleme ya da değerlendirme çalışması biçiminde de ele alınarak tartışılabilir türdendir. PDR programlarının etkililiğinin artırılması için sürekli ve sistematik olarak değerlendirilmelerini öneren CACREP (2016b) bu çalışmalar sırasında o programdaki öğrencilerden, mezun olanlardan ve o programda çalışanlardan bilgi toplanmasını beklemektedir. O nedenle hem öğrenci olan hem de gelecekte psikolojik danışman eğitimcisi olma olasılıkları yüksek olan doktora eğitimi alan bir gruptan elde edilen bilgiler psikolojik danışma eğitiminde

yapılabilecek değişikliklere yönelik öneriler barındırmaktadır. Bu araştırmadan elde edilen programların güçlü ve zayıf yanlarına işaret eden, öneriler içeren ve mesleki kişisel eğilimin gelişimini sağlayıcı bulgular dikkate alınarak programlarda bazı değişikliklere gidilebilir. Katılımcı görüşleri doğrutusunda, uygulamalı derslerin ve süpervizyonun artırılması, öğrenci öğretim üyesi ilişkisinin daha iyi hale getirilmesi, öğrencilerin kişisel gelişimlerinin desteklenmesi gibi hususlar PDR doktora programlarının daha da güçlü hale getirmeye katkıda bulunabilir. Öğrenciler ile öğretim üyeleri arasındaki ilişkilerin daha iyi hale getirilmesi için öğretim üyelerinin ders aralarında, ders sonrasında, dersin olmadığı günlerde e-posta gibi iletişime açık ortamlar sağlamaları, öğrencileriyle diyalog içinde olmaları işe yarayabilir.

Kendal ve Pogue (2006), öğrenime devam eden öğrencilerle, mezun olanların programı değerlendirmelerinin karşılaştırılmasının programın değerlendirilmesinde önemli olabileceğini vurgulamaktadırlar. Dolayısıyla benzeri bir araştırma doktorasını bitirmiş olanlarla henüz bitirmemiş olanlarla yapılabilir. Benzer bir çalışma PDR alanında yüksek lisans yapmakta olan öğrencilerle de gerçekleştirilebilir. Bu çalışmalarda yüksek lisans ve doktora mezunlarıyla öğrenimleri boyunca aldıkları dersler arasında mezuniyet sonrası iş hayatlarında en çok işe yarayan dersler ve uygulamaların hangileri olduğu sorulabilir. Lisansüstü eğitimleri sırasında programın öğretim üyeleri ve dönem arkadaşlarıyla profesyonel ilişkilerinin nasıl olduğu, bu ilişkilerin lisansüstü eğitime etkisi sorgulanabilir. Diğer yandan lisansüstü öğrencilerin kişisel gelişimleri için iyilik hallerini artırıcı çalışmalar planlanabilir.

Psikolojik danışma ve rehberlik doktora programı öğrencilerinin aldıkları eğitime ilişkin görüşlerini inceleyen bu çalışmanın sonuçlarının ilgili alan yazına katkı sağladığı düşünülüyor olsa da bazı sınırlılıkları bulunmaktadır. Araştırmaya PDR programında öğrenim gören ve tez aşamasındaki 33 doktora öğrencisi katıldığı için bu çalışma kapsamında elde edilen sonuçların Türkiye’de PDR programında doktora yapan tüm öğrencilere genellebilmesi mümkün değildir. Dolayısıyla daha sonra yapılacak çalışmalar, PDR programından mezun, bu programın yüksek lisans ve/veya doktora düzeyinde öğrenim gören psikolojik danışmanların katılımıyla gerçekleştirilerek farklı öğrenim düzeylerindeki (tez aşaması, ders dönemi vb.) psikolojik danışmanların yüksek lisans ve doktora programlarına ilişkin görüşleri incelenebilir. Böylelikle yüksek lisans ve doktora programlarının kapsamına, amacına ve içeriğine ilişkin karşılaştırmaya olanak sunacak veriler elde edilebilir. Bu şekilde yapılan bir çalışmanın sonuçları psikolojik danışman eğitiminde rol oynayan yüksek lisans ve doktora programlarının niteliğinin artırılmasına katkı sağlayabilir. İkinci sınırlılık ise bu araştırmada elde edilen verilerin araştırmacıların çalıştıkları ve araştırmacıların farklı üniversitelerde lisansüstü programlarında ders veren meslektaşlarının çalıştıkları üniversitelerde PDR doktora programında öğrenim gören öğrencilerden elde edilmiş olmasıdır. Bu nedenle bu araştırmadan elde edilen sonuçlar verilerin toplandığı üniversitelerdeki öğrencilerin görüşleriyle sınırlıdır. İleride yapılacak çalışmalar farklı örnekleme yöntemi kullanılarak daha geniş bir çalışma grubunun katılımıyla gerçekleştirilerek farklı üniversitelerin PDR doktora programlarına dair bilgiler elde edilebilir. Bu araştırmanın katılımcıları PDR doktora programlarında uygulama, staj ve süpervizyon olanaklarının artırılmasına yönelik görüş sunmuş olsalar da bu çalışmada öğrencilerin mevcut uygulama, staj ve süpervizyon olanaklarının içeriği ayrıntılı bir şekilde ele alınmamıştır. Bu husus çalışmanın bir diğer sınırlılığını oluşturmaktadır. Bu noktadan yola çıkarak ilerleyen zamanlarda yapılacak nitel çalışmalarda bu çalışmada olan sorulara uygulama, staj ve süpervizyon süreçlerine dair ayrıntılı bilgi edinilmesine olanak sunacak soruların eklenmesi bir öneri olarak getirilebilir. Son olarak bu çalışmada Türkiye’deki üniversitelerde yer alan PDR doktora programları doktora öğrencilerinin görüşleriyle incelenmiştir. Bu noktada programların içeriği ve kapsamı ile programlara ilişkin beklentilerin bu araştırmanın katılımcılarının görüşleriyle sınırlı olduğunu söylemek mümkündür. Bütüncül bir değerlendirme yapılabilmesi için ilerleyen zamanlarda yapılacak çalışmalarda, PDR doktora programlarının yapılandırılmasında rol oynayan diğer paydaşların (örn., akademisyen, süpervizör, politika geliştiriciler) görüşlerine yer verilmesi önerilebilir.

KAYNAKÇA

- Akos, P., Wasik, S. Z., McDonald A., Soler, M. & Lys D. (2019). The challenge and opportunity of competency-based counselor education. *Counselor Education & Supervision* 58, 98-111. <https://doi.org/10.1002/ceas.12134>
- American Counseling Association (2023). *Is counseling the right career for you?* <https://www.counseling.org/aca-community/learn-about-counseling/what-is-counseling/career-guide>
- Aman, R. C. & Ahmad, N. S. (2010). Counseling practicum in producing excellent counselor *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 5, 1028–1032.
- Arnold, R. & McMurtery R. G. (2011). Integrating service learning into counselor education: Applications and implications. *The Researcher: An Interdisciplinary Journal*, 24(1), 59-74.
- Aydemir, S. & Çam, Ş. (2015). Lisansüstü öğrencilerinin lisansüstü eğitimi almaya ilişkin görüşleri. *Turkish Journal of Education*, 4(4), 4-16. <https://doi.org/10.19128/turje.00354>
- Avcı, D., Poyrazlı, Ş. & Gençoğlu, C. (2020). Türkiye’de psikolojik danışma ve rehberlik lisansüstü eğitimine ilişkin bir değerlendirme, PDR lisansüstü öğrencilerinin görüşleri. *Milli Eğitim*, 49(228), 175-213. <https://doi.org/10.37669/milliegitim.756760>
- Belser, C. T., Wheeler, N. J., Bierbrauer, S. L., Solomon, C. S., Harris, S., Crunk, A. E. & Lambie, G. W. (2018). The experiences of counselors-in-training in a school-based counseling practicum. *The Journal of Counselor Preparation and Supervision*, 11(2).
- Bruss, K. V. & Kopala, M. (1993). Graduate school training in psychology: Its impact upon the development of professional identity. *Psychotherapy*, 30, 685-691. <https://doi.org/10.1037/0033-3204.30.4.685>
- Burkholder, D. (2012). Returning counselor education doctoral students: issues of retention, attrition, and perceived experiences. *The Journal for Counselor Preparation and Supervision*, 4(2). <http://dx.doi.org/10.7729/42.0027>
- Burnett, J. A., Long, L. L., & Horne, H. L. (2005). Service learning for counselors: Integrating education, training, and the community. *The Journal of Humanistic Counseling, Education and Development*, 44(2), 158–167. <https://doi.org/10.1002/j.2164-490X.2005.tb00028.x>
- Butnaru, S. (2015). Initial training of school counselors through practicum stages–Problems and possible solutions. *Scientific Annals of the ‘Alexandru Ioan Cuza’ University of Iasi: Educational Sciences Series*, 19, 15-28.
- Büyükgöze-Kavas, A. (2011). Bireysel ve grupla psikolojik danışma uygulamalarına yönelik bir değerlendirme. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 9(2), 411-431.
- Christensen, J. K., Dickerman, C. A., & Dorn-Medeiros, C. (2018). Building a consensus of the professional dispositions of counseling students. *Journal of Counselor Preparation and Supervision*, 11(1). Manuscript 1265.
- Cohen, M. A. O., & Greenberg, S. (2011). The struggle to succeed: Factors associated with the persistence of part-time adult students seeking a 'master's degree. *Continuing Higher Education Review*, 75, 101-112.

- Conrad, C. F., Duren, K. M. & Haworth, J. G. (1998). Students' perspectives on their 'master's degree experiences: Disturbing the conventional wisdom. *New Directions for Higher Education*, 101, 65-76. <https://doi.org/10.1002/he.10106>
- Council for Accreditation of Counseling and Related Educational Programs (2016a). *CACREP Standards*. <https://www.cacrep.org/section-4-evaluation-in-the-program/>
- Council for Accreditation of Counseling and Related Educational Programs (2016b). *Section 4: Evaluation in the program*. <https://www.cacrep.org/section-4-evaluation-in-the-program/>
- Council for Accreditation of Counseling and Related Educational Programs. (2015). *Professional dispositions*. <http://www.cacrep.org/glossary/professional-dispositions/>
- Creswell, J. W. & Miller, D. L. (2000). Determining validity in qualitative inquiry. *Theory Into Practice*, 39(3), 124-130. https://doi.org/10.1207/s15430421tip3903_2
- Creswell, J. W. (2003). *Research design: qualitative, quantitative and mixed methods approaches*. Sage Publication.
- Çınarbas, D. C., Korkut-Owen, F. & Çiftçi, A. (2009). Counseling in Turkey: A blend of Western science and Eastern tradition. In L. H. Gerstein, P. P. Heppner, S. Ægisdóttir, S.-M. A. Leung, & K. L. Norsworthy (Eds.), *International handbook of cross-cultural counseling: Cultural assumptions and practices worldwide* (pp. 475–488). Sage.
- Demirtaş-Zorbaş, S. & Ulaş, Ö. (2014). Views of psychological counselor candidates about psychological counseling and guidance education. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 186, 1298-1301.
- Denzin, N. (1989). *Interpretive interactionism*. Sage Publications.
- Doğan, S. (2000). The historical development of counseling in Turkey. *International Journal for the Advancement of Counselling*, 22, 57–67
- Foss-Kelly, L. L. & Protivnak, J. J. (2017). Voices from the desks: Exploring student experiences in counselor education. *The Journal of Counselor Preparation and Supervision*, 9(2). <https://doi.org/10.7729/92.1181>
- Furr, S. R. & Carroll, J. J. (2003). Critical incidents in student counselor development. *Journal of Counseling & Development*, 81(4), 483–489. <https://doi.org/10.1002/j.1556-6678.2003.tb00275.x>
- Gibbons, M. M., Cochran, J. J., Spurgeon, S. & Diambra, J. A. (2013). The human factor: Student reactions to the integration of personal dispositions into a counseling program, *Journal of Humanistic Counseling*, 52, 5-22.
- Güneri, O. Y., Büyükgöze-Kavas, A. & Koydemir, S. (2007). Okul psikolojik danışmanlarının kariyer gelişimi: Acemilikten uzmanlığa giden zorlu yol. R. Özyürek, F. Korkut-Owen ve D. W. Owen. *Gelişen psikolojik danışma ve rehberlik: Meslekleşme sürecindeki ilerlemeler* (ss.139-160). Nobel Yayın Dağıtım.
- Haskins, N., Whitfield-Williams, M., Shillingford, M. A., Singh, A., Moxley, R. & Ofauni, C. (2013). The experiences of black 'master's counseling students: A phenomenological inquiry, *Counselor Education and Supervision*, 52, 162-178. <https://doi.org/10.1002/j.1556-6978.2013.00035.x>
- Hayes, J. A. (2014). The beneficial demands of conducting psychotherapy. *Journal of Clinical Psychology: In Session*, 70(8), 716-723 <https://doi.org/10.1002/jclp.22107>

- Hoskins, C. M. & Goldberg, A. D. (2005). Doctoral student persistence in counselor education programs: Student-program match. *Counselor Education and Supervision*, 44(3), 175–187. <https://doi.org/10.1002/j.1556-6978.2005.tb01745.x>
- Huffman, D. D. (2013). *Doctoral level counseling students' experiences and perceptions of learning in a cohort environment*, [Unpublished doctoral dissertation]. University of North Texas.
- Kaplan, D. M., Tarvydas, V. M., & Gladding, S. T. (2014). A vision for the future of counseling: The new consensus definition of counseling. *Journal of Counseling & Development*, 92, 366-372. <https://doi.org/10.1002/j.1556-6676.2014.00164.x>
- Kendal, J. R. & Pogue, K. (2006). Survey of alumni from distance degree and campus-based baccalaureate programs. *The Quarterly Review of Distance Education*, 7(2), 155–164.
- Kerl, S. B., Garcia, J. L., McCullough, C. S. & Maxwell, M. E. (2002). Systematic evaluation of professional performance: Legally supported procedure and process. *Counselor Education and Supervision*, 41(4), 321– 332. <https://doi.org/10.1002/j.1556-6978.2002.tb01294.x>
- Kirkpatrick, D. (1996). Revisiting 'Kirkpatrick's four-level model. *Training & Development*, 1, 54-59.
- Knopp, T. Y., & Smith, R. L. (2005). A brief historical context for dispositions in teacher education. In R. L. Smith, D. Skarbek, & J. R. Hurst. (Eds.) *The passion of teaching: Dispositions in the schools*. (pp. 1-14). Scarecrow Education.
- Korkut-Owen, F., Acar, T., Haskan Avcı, Ö. & Kızıldağ, S. (2013). Psikolojik Danışma ve Rehberlik Programlarının mezunlar tarafından değerlendirilmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13(2), 354-372.
- Korkut-Owen, F., Tuzgöl Dost, M. & Bugay, A. (2014). Psikolojik danışman eğitimcilerinin psikolojik danışman adaylarının mesleğe ilişkin kişisel eğilimleri hakkındaki görüşleri. *International Journal of Human Sciences*, 11(1), n1037-1055. <https://doi.org/10.14687/ijhs.v11i1.2883>
- Korkut-Owen, F., & Tuzgöl Dost, M. (2020a). Psikolojik danışman adaylarının mesleğe ilişkin kişisel eğilimleri. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 53, 83-110. <https://doi.org/10.21764/maeuefd.620671>
- Korkut-Owen, F., & Tuzgöl Dost, M. (2020b). Psikolojik danışman adaylarına göre etkili psikolojik danışmanın özellikleri ve psikolojik danışman eğitiminin etkisi. *IBAD Sosyal Bilimler Dergisi*, 8, 259-274.
- Korkut-Owen, F. (2018). Psikolojik danışman adaylarının kariyer gelişim öyküleri, *Kariyer Psikolojik Danışmanlığı Dergisi*, 1(1), 22-47.
- Limberg, D., Bell, H., Super, J. T., Jacobson, L., Fox, J., DePue, M. K., Christmas, C., Young, M. E. & Lambie, G. W. (2013). Professional identity development of counselor education doctoral students: A qualitative investigation, *The Professional Counselor*, 3(1), 40–53. <https://doi.org/10.15241/dll.3.1.40>
- Lincoln, Y. S. & Guba, E. G. (2013). *The constructivist credo*. Left Coast Press.
- Matisse, M. (2021). Healer or healing? An exploratory analysis of becoming a counselor. *Journal of Asia Pacific Counseling*, 11(2), 1-16. <https://doi.org/10.18401/2021.11.2.1>
- McAdams, C. R., III, Foster, V. A., & Ward, T. J. (2007). Remediation and dismissal policies in counselor education: Lessons learned from a challenge in federal court. *Counselor*

Education and Supervision, 46, 212-229. <https://doi.org/10.1002/j.1556-6978.2007.tb00026.x>

- McNeil, J.D. (2006). *Contemporary curriculum*. John Wiley & Sons, Inc.
- Merriam, S. B. (2018). *Nitel araştırma desen ve uygulama için bir rehber* (S. Turan, Çev. ve Ed.). Nobel Yayıncılık.
- McTighe, J. & O'Connor, K. (2005). Seven practices for effective learning, *Educational Leadership*, 63(3), 10-17.
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded Sourcebook*. (2nd ed). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Miller, S. M., Larwin, K. H., Kautzman-East, M., Williams, J. L., Evans, W. J. Williams, D.D., Abramski, A. L. & Miller, K. L. (2019). A proposed definition and structure of counselor dispositions. *Measurement and Evaluation in Counseling and Development*, 53(2), 117-130.
- Miller, S. M., Larwin, K. H., Kautzman-East, M., Williams, J. L., Evans, W. J. Williams, D.D., Abramski, A. L. & Miller, K. L. (2019). A proposed definition and structure of counselor dispositions. *Measurement and Evaluation in Counseling and Development*, 53(2), 117-130.
- Naslund, M. N. (2015). *Counselor education: A personal growth and personal development experience*, [Unpublished doctoral dissertation]. North Dakota State University.
- Öcal, G. (2010). *Hacettepe Üniversitesi Psikolojik Danışma ve Rehberlik Lisans Programı mezunlarının mezun oldukları programa ilişkin görüşleri*, [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Hacettepe Üniversitesi.
- Özyürek, R. (2009). Okullarda psikolojik danışma ve rehberlik uygulamaları ve öğrencilere sağlanan süpervizyon olanakları: Ulusal bir tarama çalışması. *Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik*, 4(32), 54-63.
- Pierce, L. M. (2016). Overwhelmed with the burden of being myself: A phenomenological exploration of the existential experiences of counselors-in-training, *Journal of Humanistic Counseling*, 55, 136-150
- Protivnak, J. J., & Foss, L. L. (2009). An exploration of themes that influence the counselor education doctoral student experience. *Counselor Education and Supervision*, 48(4), 239-256. <http://dx.doi.org/10.1002/j.1556-6978.2009.tb00078.x>
- Schlosser, L. Z., Knox, S., Moskovitz, A. R., & Hill, C. E. (2003). A qualitative examination of graduate advising relationships: The advisee perspective. *Journal of Counseling Psychology*, 50, 178-188. <https://doi.org/10.1037/0022-0167.50.2.178>
- Shenton, A. K. (2004). Strategies for ensuring trustworthiness in qualitative research projects. *Education for Information*, 22, 63-75. <https://doi.org/10.3233/EFI-2004-22201>
- Spaulding & Rockinson-Szapkiw (2012). Hearing their voices: Factors doctoral candidates attribute to their persistence, *International Journal of Doctoral Studies*, 7, 199-219.
- Spurgeon, S., Gibbons, M. & Cochran, J. (2012). Creating personal dispositions for a professional counseling program. *Counseling and Values*, 57(4), 96-108. <https://doi.org/10.1002/j.2161-007X.2012.00011.x>
- Stewart, J., Joyce, J., Haines, M., Yanoski, D., Gagnon, D., Luke, K., Rhoads, C., & Germeroth, C. (2021). *Program evaluation toolkit: Quick start guide*. <https://iesed.gov/ncee/edlabs/regions/central/resources/pemtoolkit/index.asp>

- Storlie, C. A., Baltrinic, E. R., Mostade, J., & Darby, T. (2017), Professional functioning: Exploring developmental narratives of counselor trainees. *Counselor Education & Supervision*, 56, 225-240. <https://doi.org/10.1002/ceas.12074>
- Tuzgöl Dost, M. & Keklik, İ. (2012). Alanda çalışanların gözünden psikolojik danışma ve rehberlik alanının sorunları. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23, 389-407.
- University of North Texas (2010). *UNT counseling program systematic program evaluation executive summary fall 2010 update*. <http://www.coe.unt.edu/sites/default/files/22/786/Program%20Evaluation%20Executive%20Summary.pdf>
- Warren, J. M., & Schwarze, M. (2017). Exploring internship experiences of counselors-in-training through pinterest: A consensual analysis. *The Journal of Counselor Preparation and Supervision*, 9(2). <http://dx.doi.org/10.7729/92.1139>
- Yeşilyaprak, B. (2009). The development of the field of psychological counseling and guidance in Turkey: Recent advances and future prospects. *Ankara University Journal of Faculty of Educational Sciences (JFES)*, 42(1), 193-214. https://doi.org/10.1501/Egifak_0000001144
- Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2011). *Sosyal bilimlerde nitel araştırmaya giriş*. Seçkin Yayıncılık
- Yunker, B., & Stinson, M. (2001). The pedagogical basis for multifaceted assessment in Counselor education. In B. Yunker, & M. Stinson (Eds.), *Assessment: Issues and Challenges for the Millennium* (pp. 77-84). CAPS Publication.

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

Psychological Counseling and Guidance (PCG) is a discipline that has existed in Turkey since the 1950s (Çınarbaş et al., 2009; Doğan, 2000; Yeşilyaprak, 2009) with undergraduate, graduate and doctorate degrees. In counselor education, students are tried to be equipped with the academic knowledge and skills required to be a counselor. In addition, it aims to increase some of the non-academic characteristics that students are expected to have to be effective counselors. According to CACREP (2016), program evaluations are decisive in the decisions to be taken about the program, as they help to identify the aspects of the program that work well. Therefore, CACREP (2016) recommends continuous and systematic PCG program evaluation to increase effectiveness. The Kirkpatrick model (Kirkpatrick, 1996), one of the approaches used for program evaluation, uses a four-tiered hierarchical structure focused on students' learning outcomes. This quartet structure includes (1) students' satisfaction with or reactions to the program, (2) measurements of the knowledge and skills they are expected to gain from the program, (3) measurements of practices that show behavioral changes related to the field of study, and (4) the outcomes of the program in a larger context. Yunker and Stinson (2001) argue that actively involving students in the program evaluation process in counselling education increases their confidence in becoming effective counselors. Similarly, McTighe and O'Connor (2005) state that this process can also teach counseling students to evaluate themselves and learn independently. As can be seen, one of the ways to evaluate training programs is to get opinions from students. In Turkey, some studies are on program evaluations of PCG graduate students. In one of these studies, Aydemir and Çam (2015) determined the views of graduate students on the function of graduate education within the framework of the themes of directing to scientific studies, training qualified people, providing different perspectives, developing research skills, developing thinking and interpretation skills, and providing specialization in a field. In a study conducted on doctoral

students, Avcı et al. (2020) found that the reasons for the participants to start doctoral education in PCG were to become academic, to improve themselves in the field of counseling and guidance, to take some academicians as role models, to find undergraduate education insufficient, and to find the working system of the Ministry of National Education (MEB) insufficient. Thus, this study aimed to examine the views of PCG doctoral program students at the thesis stage regarding doctoral education. In this context, the problems of the research were determined as follows:

1. What are the reasons/sources of motivation for PCG doctoral students to decide to pursue a doctorate in PCG?
2. What do PCG doctoral students think about the contribution of studying in the field of PCG to their personal development?
3. What do PCG doctoral students think about the contribution of doctoral education in the field of PCG to their becoming more effective psychological counselors (professional development)?
4. Which other sources do PCG doctoral students use to become more effective psychological counselors besides their formal education?
5. What are the suggestions of PCG doctoral students for better counselor education?

Method

This research, which aims to describe the views of PCG doctoral students on the PCG graduate program, was designed in qualitative research. The purposive sampling method was used to select the participants constituting the study group in the research. The research study group consists of 33 people in the Ph.D. thesis phase of the PCG program. 39% of the participants were male (n=13), and 61% were female (n=20). A personal information form and a semi-structured interview form were used to collect the data in the study. Hacettepe University Ethics Commission provided the ethical approval of the research with the letter dated 02.11.2020 and numbered 35853172-600. In this study on the doctoral education process, qualitative data were collected through both face-to-face and online applications. The data obtained within the scope of the research were analyzed by descriptive analysis method, one of the ways of qualitative data analysis.

Findings

The participants doing a doctorate in the field of PCG expressed reasons for doing a doctorate within the scope of “professional development and satisfaction, increasing field knowledge and gaining status” regarding their experience for doing a doctorate. Therefore, these codes were named as the “professional and personal development” theme. On the other hand, the participants stated that they wanted to do a doctorate to “contribute to the field and become a competent psychological counselor”, “undergraduate education was insufficient” and “to provide more effective service”, and these codes were determined as the theme of “desire to contribute to the field”. Furthermore, another theme was determined as the “desire for academic progress”. Within the scope of the desire for academic advancement, the participants stated that they were “interested in scientific research” and did their doctorate with “career expectations”. Other issues mentioned were “interest in the field” and “past experiences and support of professors”. Therefore, these codes were handled as the theme of “interest in the field and experiences”.

Discussion and Conclusion

Previously, there are studies indicating that undergraduate counselor candidates stated that the most important reason for choosing this field was the desire to be with people and to understand them (Korkut-Owen, 2018), and that they showed their education in this field as their personal choice (Korkut-Owen & Tuzgöl-Dost, 2020b). Therefore, although the order changes in the studies on the reasons for choosing this field of psychological counselor candidates studying at the graduate level, results have been obtained similarly to those in this study.

According to the participants' views on the second question of the study, the personal change that is thought to be caused by doing a doctorate in PCG, the most frequently mentioned change was "self-awareness/development". These findings seem closely related to the concept of Professional Dispositions in the literature. Counselor candidates in counselor education programs are expected to demonstrate some personal and professional competencies beyond the theoretical knowledge and skills required (CACREP, 2015; Christensen et al., 2018; Kerl et al., 2002). Christensen et al. (2018), who examined 224 programs approved by CACREP, found that openness to development, self-awareness, and awareness of others were the most emphasized characteristics in the programs.

For the other research question about the role of doctoral education in the field of PCG in becoming an effective psychological counselor, the participants mostly expressed their opinions within the scope of "increasing professional competence". Bruss and Kopala (1993) stated that completing a graduate program in counseling leads to a transformation in students that includes personal growth and development. In addition to learning theoretical knowledge, students' practice and community service-like experiences (Arnold & McMurtery, 2011; Belser et al., 2018; Conrad et al., 1998; Warren & Schwarze, 2017) have a significant place in the formation of their professional identities and becoming effective counselors.

The participants studying for a doctorate in counseling psychology stated that they primarily benefited from "special certified/non-certified training" in terms of resources, trainings and experiences that contribute to becoming more effective counselors outside of their doctoral education in counseling psychology. In previous studies, it was found that doctoral students were more affected and benefited from the out-of-class interactions (Burkholder, 2012; Hoskins & Goldberg, 2005; Limberg et al., 2013; Protivnak & Foss, 2009), support and suggestions (Foss-Kelly & Protivnak, 2017; Schlosser et al., 2003) of faculty members.

Participants suggested "more practice, internship and supervision" and "structural changes and different course teaching" to make PCG doctoral education more effective in developing students as counselors. In the literature, PCG graduate students state that they benefit most from applied courses, internships, and supervision for personal and professional development (Aman & Ahmad, 2010; Foss-Kelly & Protivnak, 2017; Furr & Carroll, 2003; Paris et al., 2006; Pierce, 2016).

According to the results obtained from this study, it can be suggested to make some changes in the PCG programs by considering the findings that point out the programs' strengths and weaknesses, including suggestions and ensuring the development of professional personal disposition. Issues such as increasing applied courses and supervision, improving the student-faculty relationship, and supporting students' personal development can contribute to making PCG doctoral programs stronger. Furthermore, to make a holistic evaluation, it may be recommended to include the views of other stakeholders (e.g., academicians, supervisors, policymakers) who play a role in structuring the future PCG doctoral programs.

Beliren Yetişkinlerde Psikolojik Esneklik: Nitel Bir Çalışma Örneği

Psychological Flexibility in Emerging Adults: A Qualitative Study Example

Ratibe Özdemir¹, Fatma Selda Öz Soysal²

¹*Sorumlu Yazar, Yüksek Lisans Öğrencisi, Dokuz Eylül Üniversitesi, ratibeozdemir@gmail.com, (https://orcid.org/0000-0002-1055-2592)*

²*Prof. Dr., Dokuz Eylül Üniversitesi, seldaoz.oz@gmail.com, (https://orcid.org/0000-0001-5406-7786)*

Geliş Tarihi: 14.06.2023

Kabul Tarihi: 22.11.2023

ÖZ

Bu araştırmanın amacı, beliren yetişkinlik dönemindeki bireylerin psikolojik esneklik düzeylerini incelemektir. Araştırmada nitel araştırma yöntemlerinden olgu bilim (fenomenoloji) deseni kullanılmıştır. Araştırma grubu uygun örneklem yöntemi ile seçilen 2022-2023 eğitim öğretim yılı Dokuz Eylül Üniversitesi Mühendislik Fakültesinde öğrenim gören on dört üniversite öğrencisinden oluşmaktadır. Çalışmada veri toplama aracı olarak araştırmacılar tarafından oluşturulan “Beliren Yetişkinlikte Psikolojik Esneklik Formu” kullanılmıştır. Katılımcılarla yarı yapılandırılmış görüşmeler yapılmıştır. Görüşmeler sonucunda elde edilen verilerin çözümlenmesinde içerik analizi tekniği kullanılmıştır. Araştırma bulgularına göre beliren yetişkinlerin psikolojik esneklik düzeylerinin genel olarak düşük olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Psikolojik esneklik beliren yetişkinlik dönemindeki bireyler için önemli bir koruyucu faktördür. Bu konuda yapılacak çalışmaların artırılmasının önemli olduğu düşünülmektedir. Ayrıca psikolojik esneklikle ilgili yapılacak sonraki çalışmalarda ruminasyon, öz şefkat, psikolojik iyi oluş gibi değişkenlerle ilişkisinin incelenmesi önerilebilir.

Anahtar Kelimeler: Psikolojik esneklik, beliren yetişkinlik, nitel araştırma.

ABSTRACT

The aim of this research is to examine the psychological flexibility levels of individuals in the emerging adulthood period. The phenomenon science (phenomenology) pattern, one of the qualitative research methods, was used in the research. The research group consists of fourteen university students studying at Dokuz Eylül University Faculty of Engineering for the 2022-2023 academic year, selected by appropriate sampling method. The “Emerging Adulthood Psychological Flexibility Form” created by the researchers was used as a data collection tool in the study. Semi-structured interviews were conducted with the participants. Content analysis technique was used in the analysis of the data obtained as a result of the interviews. According to the research findings, it has been concluded that the psychological flexibility levels of adults who appear are generally low. Psychological flexibility is an important protective factor for individuals during the emerging adulthood period. It is thought that it is important to increase the studies to be carried out on this issue. In addition, it may be recommended to examine the relationship of psychological flexibility with variables such as rumination, self-compassion, psychological well-being in future studies.

Keywords: Psychological flexibility, emerging adulthood, qualitative research

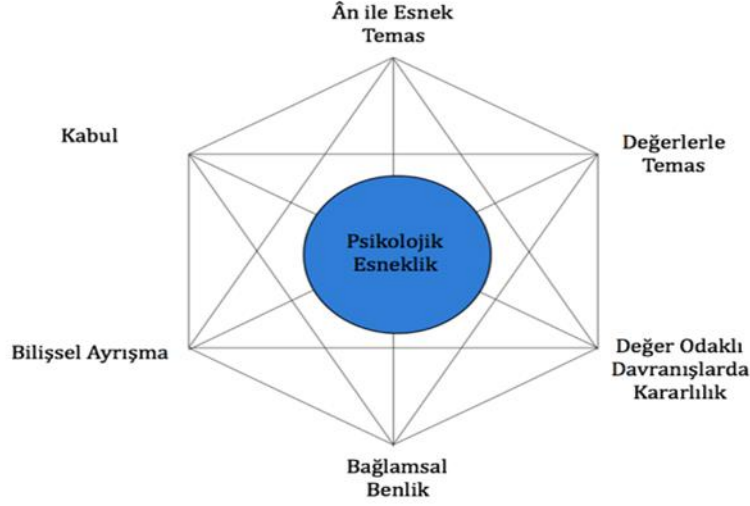
GİRİŞ

Beliren yetişkinlik dönemi gelişim psikologları tarafından son yıllarda alan yazınına eklenmiş bir kavram olup ergenlik ile genç yetişkinlik arasındaki gelişim dönemini ifade etmektedir. Yaşamın 18 ile 25 yaşları arasını kapsayan bu dönem, ilk defa Amerikalı gelişim psikoloğu Arnett (2000; 2004; 2007) tarafından beliren yetişkinlik dönemi (emerging adulthood) olarak adlandırılmıştır. Bu dönemin, beliren yetişkinlik olarak adlandırılmasının sebebi; yetişkinlikten ve ergenlikten oldukça farklı olmasıdır. Örneğin; yetişkinlik dönemindeki bireyler evli ve en az bir çocuk sahibiyken beliren yetişkinler henüz evlenmemiş ve çocuk sahibi olmamıştır. Bununla birlikte ergenlik dönemindeki bireyler aileleri ile aynı evde yaşarken beliren yetişkinler aileleri ile birlikte yaşadıkları evden ayrılmıştır (Arnett 2007; Doğan & Cebioğlu, 2011). Söz konusu bu dönem, endüstrileşmiş ülkelerdeki pek çok birey için büyük değişimlerin yaşandığı belki de yaşamın en heterojen dönemi olarak kabul edilmektedir (Arnett, 2007). Beliren yetişkinlik döneminin özelliklerine bakıldığında; bu dönem bireylerin aşk, iş ve dünya görüşü açısından kimlik arayışında olduğu, daha çok kendilerine odaklandıkları, sonsuz olanakları keşfetmeye çalıştıkları, bu keşifleri gerçekleştirirken genellikle arada kalmış hissettikleri ve çoğu zaman gel-gitler yaşadıkları bir dönem olarak kabul edilmektedir (Arnett, 2004; 2007; 2010). Birey bu dönemde yetişkin yaşamına hazırlık, kariyerine yön verme, sosyal anlamda bir statü elde etme, bir işe yerleşme ve eş bulma gibi birçok gelişim göreviyle karşı karşıyadır. Beliren yetişkinlerin bu yeni gelişim görevlerini yerine getirirken karşılaştıkları stresli ve zorlu yaşam olaylarıyla baş etmeleri beklenmektedir. Bu stresli ve zorlu yaşam olaylarıyla mücadelede kullanılacak en önemli baş etme kaynaklarından birisi psikolojik esnekliktir. Çünkü psikolojik esneklik, bireyin karşılaştığı çeşitli yaşam olaylarında duygularını fark edip düzenlemesini, şimdiki anla temas kurmasını ve değerlerine yönelik hareket etmesini sağlayarak, bireyin zorlukların üstesinden daha kolay gelmesine ve bu yeni döneme daha kolay uyum sağlamasına yardımcı olacaktır (Luoma vd., 2007).

Psikolojik esneklik kavramına daha yakından bakıldığında, bu kavramın 20 yılı aşkın süredir alan yazında yer aldığı ve üçüncü dalga terapilerden biri olan “Kabul ve Kararlılık Terapisi”nin temelini oluşturulduğu görülmektedir (Hayes vd., 1999). Öğrenilebilir ve geliştirilebilir bir beceri olan psikolojik esneklik, bireyin içinde bulunan an ile tam olarak temas ve ilişki içinde olması, içsel ve dışsal yaşantılarını değiştirmeye çalışmadan, yargılamadan ve onlardan kaçmadan kabul etmesi, yaşantılarıyla benliğini ayırt edebilmesi ve değerlerini bularak değerleri doğrultusunda bir yaşam sergilemesi olarak tanımlanmaktadır (Luoma vd., 2007). Psikolojik esneklik altı temel bileşenden oluşan bir altıgen şekli ile gösterilmektedir. Bu altı bileşen an ile esnek temas, kabul, bilişsel ayrışma, bağlamsal benlik, değerlerle temas ve değerler doğrultusunda yaşantı olarak sıralanmıştır (Hayes vd., 2006; Wilson & DuFrene 2009). Psikolojik esneklik kavramının tam karşısı psikolojik katılık kavramıdır. Psikolojik katılık kısaca bireyin geçmiş ve geleceğe takılı kalarak şimdiki anı fark etmemesi ve değerleri doğrultusunda bir yaşam inşa edememesi olarak tanımlanmaktadır (Luoma vd., 2007). Psikolojik katılık modeli de altı boyuttan oluşmaktadır: Yaşantısal kaçınma, bilişsel birleşme, an ile temasın kaybolması, kavramsal benlik, değersizlerin yoksunluğu, kaçınma/dürtüsellik/eylemsizlik (Eilenberg vd., 2014; Hayes, 2004). Her bir bileşenin psikolojik esneklik modelinde karşılığı vardır. Psikolojik esneklik modelindeki altı bileşeni gösteren ilgili şema, Şekil 1’de görülmektedir.

Şekil 1

Psikolojik Esneklik Altıgeni (Hayes vd., 2006)



An ile Esnek Temas: An ile esnek temas içinde olmak, bireyin geçmişte yaşadığı olaylara ve bu olayların nasıl daha farklı olabileceğine dair ruminasyon yapmadan ya da geleceğin bilinmezlik ve endişesine kapılmadan ‘şimdi ve burada’ya odaklanarak içinde bulunduğu anı fark edip doyusya yaşanmasıdır (Harris, 2018; Hayes vd., 2012).

Kabul: Psikolojik katılık modelindeki yaşantısal kaçınmanın karşılığıdır. Bireyin yaşadığı duygu ve deneyimleri yargılamadan, bastırmadan, değiştirmeden, kaçmadan ve kaçınmadan yaşantılarını açık bir şekilde olduğu gibi kabul etmesidir (Harris, 2018; Hayes vd., 2006; Yavuz, 2015).

Bilişsel Ayrışma: Psikolojik katılık modelindeki bilişsel birleşme kavramının karşılığıdır. Ayrışmada amaç kişinin benliği ile düşünceleri, imgeleri, anıları ayırt edebilmesi ve onlara mesafe koyarak dışardan bakabilmesidir (Luoma vd., 2017). Örneğin; kişinin “ben yetersizim” düşüncesinin, “yetersiz olduğuma dair düşüncelerim var” formuna dönüştürülmesidir (Bilgen, 2021).

Bağlamsal Benlik: Psikolojik katılık modelindeki kavramsal benliğin karşılığıdır. Kişinin düşünceleri, duyguları deneyimleyen ben ile deneyimlerin kendisini ayırt edebilmesidir. Kişi, kendisini yaşadığı olayların bir gözlemcisi olarak görür (Harris, 2018).

Değerlerle Temas: Bireyin yaşamda nelerin onun için önemli olduğunu bilmesidir (Harris, 2018). Kişi için pusula görevi görerek hedeflerine ulaşması için yol gösterir. Bu hayatta ne için yaşıyorum ve nasıl bir hayat yaşamayı istiyorum sorularının cevabını ifade etmektedir (Harris, 2018).

Değer Odaklı Davranışlarda Kararlılık: Psikolojik esneklik modelinin en temel amaçlarından biridir. Değerlere göre yaşamak birey için hoş olmayan ve istenmedik olayları da içermektedir. Ancak kişi değerlerinin farkında olduğunda hedeflerine ulaşmak için bu tip yaşantılara da yer açması gerekir (Harris, 2018; Hayes vd., 2011).

Psikolojik esneklik modelinde ilk dört bileşen şimdiki ana temas etmeyi ve kabul süreçlerini içermektedir. Bu süreçlerin asıl hedefi bireyi değişime ve yeniliğe açık hale

getirmektir. Son dört bileşen olan bağlamsal benlik, değerlerle temas, değerlere uygun yaşantılar ve an ile esnek temas ise eylemlerin değişmesini ve bunların kararlılıkla uygulanmasını içermektedir (Coyne vd., 2011). Görüldüğü gibi an ile esnek temas ve bağlamsal benlik her iki kısımda da yer almaktadır. Bu altı bileşen birbirinden ayrı boyutlar değildir, birbiri ile etkileşim halindedir (Ciarrochi vd., 2010; Ferguson vd., 2011; Harris, 2006; Hayes vd., 2013).

Alan yazınında psikolojik esnekliğin, bireyin sağlıklı olması için temel etmenlerden biri olduğu ifade edilmektedir (Kashdan & Rottenberg, 2010). Yapılan çalışmalar psikolojik esneklikle psikolojik rahatsızlıkların negatif yönde ilişkili olduğunu ortaya koymuştur. Örneğin depresyonla ilgili yapılan bir çalışmada psikolojik esneklikle depresyon arasında negatif yönde bir ilişki olduğu belirlenmiştir (Leahy vd., 2012). Yapılan bir diğer araştırma sonuçlarında ise psikolojik esnekliği düşük kişilerin travmatik yaşantıların negatif etkilerinden kurtulmasının zor olduğu göstermektedir (Richardson & Jost 2019). Psikolojik esneklik yalnızca psikolojik rahatsızlıklarla değil aynı zamanda fiziksel rahatsızlıklar da negatif yönde bir ilişki bulunmuştur. Kronik ağrı (McCracken vd., 2014; Scott & McCracken, 2015), migren (Almarzooqi vd., 2017; Foote vd., 2015) ile ilgili yapılan çalışmalar bu duruma örnek gösterilebilir. Bunların yanı sıra yapılan çalışmalar, psikolojik esnekliğin psikolojik iyi oluş (Kashdan & Rottenberg, 2010), öz-şefkat (Marshall & Brockman, 2016; Meyer vd., 2019), yaşam doyumu (Graham vd., 2016) ile pozitif yönde bir ilişki olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Tüm bu bilgiler ışığında psikolojik esneklik kavramının oldukça önemli bir kavram olduğu görülmektedir. Özellikle beliren yetişkinlik dönemindeki bireyler yaşamlarında çeşitli zorluklarla karşı karşıya kalabilmektedir. Arnett'e (2007) göre beliren yetişkinlik sorunların yaşanmadığı bir dönem değildir. Yeni ve zorlayıcı gelişimsel görevler beraberinde uzun süren duygusal sıkıntılar getirmektedir (Roisman vd., 2004). Aynı zamanda, ruh sağlığı sorunlarının görülmesinde de kritik bir dönem olduğu da bilinmektedir (de Girolamo vd., 2012). Bu sorunların en başında, yalnızlık (Rokach, 2000), depresyon (Eshbaugh, 2008), riskli davranışlar (Huggins vd., 2015), aşırı alkol tüketimi (Byrd, 2016) ve intihar (Furr vd., 2001) yer almaktadır. Bununla birlikte bu dönem, yaşam sürecinde olumlu değişimler için bir fırsat penceresi olarak da görülmektedir (O'Connor vd., 2011; Schulenberg vd., 2004). Dolayısıyla beliren yetişkinlik dönemindeki bireylerin bu süreci sağlıklı bir şekilde geçirmeleri ve zorlukların üstesinden kolaylıkla gelebilmeleri için psikolojik esnekliklerinin yüksek olması oldukça önemlidir. Bu araştırmanın amacı, beliren yetişkinlik dönemindeki bireylerin psikolojik esneklik düzeylerini incelemektedir Alan yazınında bu konuda yapılmış çalışma sayısı sınırlıdır. Bu açıdan bu çalışmanın alan yazına önemli bir katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Ayrıca araştırma sonuçlarının uygulayıcılara beliren yetişkinlik dönemindeki bireylerin psikolojik esnekliklerini geliştirirken hazırlanacak olan psiko-eğitim ya da grup rehberliği programlarında hem programları oluştururken hem de uygulamada rehberlik edeceği ve bu konuda araştırma yapmak isteyen araştırmacılara ışık tutacağı düşünülmektedir.

YÖNTEM

2.1. Araştırmanın Yöntemi

Bu çalışma, nitel araştırmalar kapsamında bir olgubilim araştırması olarak desenlenmiş ve veri toplama yöntemi olarak görüşme yöntemi kullanılmıştır. Veri toplama aracından elde edilen verilerin çözümlenmesinde içerik analizi tekniği kullanılmıştır. İnsan davranışının karmaşık ve çok boyutlu bir yapıya sahip olması nedeniyle, araştırmalarda insan davranışının doğasına uygun nitel yöntemlerin kullanılması önemlidir (Tekindal & Uğuz Arsu, 2020).

Bireylerin davranışlarının çok kompleks ve çeşitli olması sebebiyle nitel araştırmaların insan doğasına uygun olduğu için araştırmalarda kullanılması oldukça önemlidir. Nitel araştırma yöntemlerinden biri olan fenomenolojik araştırma yöntemi, katılımcıların belirlenen kavram ya

da fenomen üzerine algıları, duyguları, bakış açıları ve anlayışlarını tespit etmek üzere kullanılan araştırma yöntemidir (Tekindal & Uğuz Arsu, 2020).

Görüşme yönteminde, önceden tanımlanmış ve bir hedefe yönelik gerçekleştirilmesi amaçlanan, uygulayıcının katılımcıya sorular sorduğu ve bu sorulara yanıtlar aldığı etkileşim temelli bir iletişim süreci vurgulanmaktadır. Bu yöntemde araştırmacılar önceden sormayı belirledikleri soruların yer aldığı bir görüşme formu hazırlamaktadır (Karasar, 2005; Yıldırım & Şimşek, 2011).

İçerik analizi ise veriden verinin içeriğine dair yinelenebilir ve geçerli sonuçlar almak üzere yararlanılan bir tekniktir (Karataş, 2015). İçerik analizi, verilerin içerisindeki anlamları ortaya çıkarmayı hedefler ve tematik benzerlik tespit edilen kodları kategorize etmeye olanak sağlar (Creswell, 2014; Yıldırım & Şimşek, 2011).

2.2. Araştırmanın Katılımcıları

Bu araştırmanın örneklem grubu uygun örnekleme yönteminden yararlanılarak oluşturulmuştur. Uygun örnekleme yöntemi, hedeflenen büyüklükte bir araştırma grubu elde etmek için en ulaşılabilir ve en yüksek tasarruf oluşturacak örneklem grubunun meydana getirildiği yöntemdir (Cohen & Manion, 1989; Ravid, 1994; akt. Büyüköztürk vd., 2008). Araştırmanın örnekleme Dokuz Eylül Üniversitesi'nde öğrenim gören 9 kız 5 erkek toplam 14 üniversite öğrencisidir. Öğrencilerin yaş ortalaması 19.3'tür.

2.3. Veri Toplama Araçları

2.3.1. Demografik Bilgi Formu

Demografik Bilgi Formu'nda katılımcıların yaşı, sınıf, cinsiyet, çalışma durumu, en uzun süre yaşadıkları bölge, bilgilerini elde etmek üzere 5 adet soru yer almaktadır

2.3.2. Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu

Beliren yetişkinlik dönemindeki bireylerin psikolojik esneklik düzeyini ölçmek için 6 adet açık uçlu sorudan oluşmaktadır. Sorular hazırlanırken psikolojik esneklik kavramı ile ilgili alan yazın taranmış (Harris, 2018; Hayes vd., 2006; Yavuz, 2015) ve her bir alt boyutu ile ilgili sorular oluşturulmuştur. Soruların geçerliliği ve güvenilirliği için psikolojik danışma alanındaki en az doktora düzeyinde 3 uzmanın görüşüne başvurularak sorular için geribildirim alınmıştır. Ardından üç beliren yetişkinle ile pilot çalışma yapılmıştır. Yapılan pilot çalışma sonucunda soruların anlaşılabilir olduğu ve istenilen cevaplara ulaşılabilirdiği görülmüştür. Pilot uygulama sonrasında görüşme formuna son şekli verilmiştir. Yarı yapılandırılmış görüşme formuna ait sorular aşağıdaki şekildedir:

Bu form aşağıdaki sorulardan oluşmaktadır:

1. Zihninizin geçmiş ya da gelecekle meşgul olmadan şimdiki anda kalma düzeyinizi nasıl değerlendirirsiniz?

2. İstenmeyen (zorlayıcı, hoş gitmeyen) duygu, düşünce ve davranışlarınızı kabul etme konusunda kendinizi nasıl değerlendirirsiniz? Bu duruma bir örnek verebilir misiniz?

3. Yaşadığınız olaylarda benliğinizle içsel deneyimlerinizi (düşünce, duygu, imge, anı) ne düzeyde birbirinden ayırt edebilirsiniz? (Örneğin kendinizi yetersiz hissettiğiniz bir anda tepkiniz nasıl olur? Bu durumu genelleyip tüm benliğinize mi mal edersiniz? "Ben yetersizim" gibi. Yoksa yaşadığınız olayın gelip geçici olduğunu bilip düşüncelere dışardan bakarak; "Şu an zihnimden yetersizim düşüncesi geçiyor, yetersizim düşüncesine sahibim" diyerek düşüncenizle kendinizi(benliğinizi) ayırt mı edersiniz?)

4. Yaşadığınız olaylarda kendinizi duygu ve düşüncelere kaptırmadan ne düzeyde dışardan, 3. Bir gözle, objektif şekilde gözlemleyebilirsiniz?

5.Yaşamda sizin için önemli yol gösteren haritalarınız/pusulalarınız neler? /Hayatınıza anlam katan değerler, yol gösteren hedefler nelerdir?

6. Bu değerlerinize uygun bir hayat yaşama konusunda kendinizi nasıl değerlendirirsiniz?

2.4. Verilerin Toplanması

Araştırmanın verileri, 2023 yılının şubat ve mart aylarında toplanmıştır. Google Forms üzerinden oluşturulan ve gönüllü katılımcıların erişimine açılan “Gönüllü Katılımcı Onam Formu” verileri online olarak depolanmıştır. “Demografik Bilgi Formu” ve “Görüşme Formu” verileri ise araştırmacıların gönüllü katılımcılarla gerçekleştirdikleri görüşme yöntemi sonucunda toplanmıştır. 14 katılımcı ile görüşmeler üniversitelerin 2022-2023 Bahar döneminde online eğitime geçmesi sebebiyle online olarak gerçekleştirilmiştir. Görüşmeler yaklaşık 25-30 dakika sürmüş ve verilerin deşifresi yapıldıktan sonra kayıtlar imha edilmiştir.

Dokuz Eylül Üniversitesi, Hukuk Müşavirliği, Sosyal ve Beşerî Bilimler Etik Kurulu’ndan 09.02.2023 tarihinde ve E-10042736-659-515111 sayılı karar ile etik kurul izni alınmıştır.

2.5. Verilerin Analizi

Fenomenolojik analiz; katılımcının tecrübe ettiği bir olguya dair psikolojik öze ulaşmayı hedefler (Göçer, 2014). Fenomenolojik analiz dört basamaktan oluşmaktadır: 1) Verilerin tek tek okunarak düzenlenmesi, anlamlı veri setlerinin oluşturulması ve kodlanması, 2) Kod kümelerinin benzerlik ve farklılıklarına göre adlandırılarak alt tema ve temaların meydana getirilmesi, 3) Kodların ve temaların uygunluğuna göre yeniden düzenlenmesi 4) Temaların yorumlanması (Yıldırım & Şimşek, 2011).

Bu çalışmada sırasıyla; 14 katılımcı ile gerçekleştirilen görüşmeler sonucunda ulaşılan veriler deşifre edilmiştir. Deşifre edilen veriler okunarak ilk izlenimlerden notlar alınmıştır. Veri seti boyunca verilerin ilgili bileşenleri sistematik olacak şekilde kodlanarak ilgili veriler kodlar altında kümelendirilmiştir. Bu kodlamalardan sonra elde edilen kodların birbirlerine benzerlik oranı araştırmanın güvenilirliğini için oldukça önemlidir. Bu nedenle araştırmacılar arasında fikir birliği sağlanıp benzerlik oranı belirlenmiştir. Nitel araştırmalardaki bu benzerlik oranı Miles-Huberman modelinde iç tutarlılık olarak da adlandırılır ve araştırmanın kodlayıcıları arasında uzlaşmayı ortaya koymaktadır. Benzerlik oranı $\Delta = C \div (C + \partial) \times 100$ formülüyle hesaplanabilir. Formülasyona göre Δ : Güvenirlik katsayısını, C : Üstünde fikir birliği sağlanmış olan konu/terim sayısını, ∂ : Üstünde fikir birliği sağlanmayan konu/terim sayısını ifade etmektedir ve bu benzerlik oranının en az %80 olması beklenmektedir (Miles & Huberman; 1994 akt. Baltacı, 1994). Araştırmanın güvenilirlik hesaplamaları yapılmıştır ve .92 sonucuna ulaşılmıştır. Nitel araştırmaların bir diğer önemli noktası ise iç ve dış geçerliktir. İç geçerlik araştırmayı gerçekleştiren kişinin belirlediği temaların, kodların ve özelliklerin gerçeği yansıtmaya derecesine bağlıdır (Büyüköztürk vd., 2020). Aynı zamanda bir başka iç geçerlilik kapsamında yapılan çalışma ise araştırmaya dahil olan öğrencilerin farklı özelliklerden seçilmiş olmasıdır. Araştırmanın dış geçerlik çalışması kapsamında ise görüşmeden elde edilen veriler ayrıntılı olarak betimlenmiş ve doğrudan alıntılara yer verilmiştir. Oluşturulan kod ve temalardan yola çıkılarak yapılan yorumlar betimsel olarak raporlaştırılmıştır. Bulgular kısmında verilerden elde edilmiş olan doğrudan alıntılar sunulmuştur.

BULGULAR

Araştırmadan elde edilen bulgular, araştırma sorularına verilen cevapların içerik analizi sonucunda elde edilen temalardan oluşmaktadır. Bu temalar sırasıyla aşağıda belirtilmiştir. Katılımcıların vermiş oldukları cevaplardan bazıları doğrudan alıntılanarak verilmiştir.

3.1. Birinci Ana Tema: An'la Temas Deneyimleri

Katılımcılara, “geçmiş ya da geleceğe gitmeden şimdiki anda kalma düzeyinizi nasıl değerlendirirsiniz? Yaşadığınız an'a ilişkin farkındalığınız nasıldır?” sorusuna verdikleri cevaplar değerlendirilmiştir.

Bu sorudan elde edilen verilere göre dört alt tema belirlenmiştir. Bu alt temalar; geçmişe yönelik pişmanlık duyma (f=6), geleceğe yönelik kaygı hissetme (f=5), anla esnek temas kurabilme, anı fark ve kabul etme (f=2), geçmiş ve gelecek arasında savrulmadır (f=1).

Katılımcılara ait alıntılar aşağıda sunulmuştur:

K1: “Genellikle geçmişle meşgulümdür. Neden onu dedim neden bunu dedim, keşke demeseydim gibi düşünceler hep zihnimden geçer. Kendimi geçmişte yaptıklarımın dolaylı eleştiririm. Mesela online derste hoca bir soru sordu aslında ben sorunun cevabını biliyorum fakat yanlış diye söyleyemedim ve günlerce bunu zihnimde düşündüm o anı zihnimden geçirip neden söylemedim, korkaksın, bu pısrıklıkla senden bir şey olmaz dedim. Sonra yine çekingen davrandığım zamanları düşünüp duruyorum. Bunları bazen istemsizce aklıma gelip düşünüyorum bazen de oturup düşünüyorum gerçekten. O yüzden geçmişte takılı kalır genelde zihnim.”

K5: “Daha çok gelecek odaklıyım. Gelecekteki ihtimalleri düşünüp ona göre planlar yapmaya çalışırım, hazırlıksız yakalanmak istemem. O yüzden zihnimde hep bir adım ötesini düşünürüm. Belirsizlikle yaşamak istemem. Belirsizliklerden de hoşlanmam zaten. Önümü görmek isterim. Mesela akşam yatmadan bile ertesi günün ve hatta o akşamın planını yaparım. Neler yapacağım bazen saati saatine yazılıdır.”

K8: “Şimdiki anda kalmaya çalışırım. “Geçmişin için de gelecek için de bir şey yapamazsın elinde olan şimdi bunu değerlendir” derim. Şimdiyi değerlendirirsen geçmişin pişmanlığından ve geleceğin korkusundan kurtulursun diye kendime hatırlatırım. Tabii bu her zaman mümkün olmuyor mesela bitirme tezi ile ilgili zihnim sürekli geleceğe diyor ama elimden geldiği kadar şimdiki anın gücünü kendime hatırlatmaya çalışıyorum. Şimdi tezini yazmaya başlarsan o gün geldiğinde rahat edeceksin “gelecek de şimdide saklı” gibi mottolar buluyorum kendime.”

K12: “Şimdiki anı kaçıyorum genelde zihnim ya yapılacak işlerde, ödevlerde ya da önceki yaşanan olaylarda mesele “hoca benim dediğimi yanlış mı anladı acaba?” “yanlış ifade ettim kendimi” “neden öyle dedim ki” gibi düşüncelerde. Ödevlerle ilgili de “yetiştiremezsem”, “güzel yapamazsam” gibi hep kaygı duyuyorum. Anda kalamıyorum yani. Geçmiş gelecek arası savruluyorum.”

Katılımcıların en fazla geçmişe yönelik pişmanlık duyguları olduğu daha sonra gelecek kaygılarının olduğu görülmektedir. Anla esnek temas ve anı fark etme ve kabul etme ise üçüncü sırada yer almaktadır. Geçmiş ve gelecek arasında savrulma da an ile temas içermeyen başka bir alt temadır.

3.2. İkinci Ana Tema: Zorlayıcı Yaşam Deneyimlerini Algılayış

Katılımcılara, “istenmeyen, zorlu duygu, düşünce ve davranışlarımızı kabul etme konusunda kendinizi nasıl değerlendirirsiniz?” sorusuna verdikleri cevaplar değerlendirilmiştir.

Bu sorudan elde edilen verilere göre dört alt tema belirlenmiştir. Bu alt temalar zorlayıcı deneyimlerle ilgili kendine yönelik eleştiriler (f=6), ruminatif düşünce (f=4), pasif boyun eğme (f=4), yaşantıları kabul ederek felsefik bakış açısı geliştirme (f=2) yer almaktadır,

K2: “Kabul etmekte zorlanırım genelde. İsyandır, çok öfkelenirim, niye benim başıma geldi diye sorarım, kendimi değersiz bulduğum için benim başıma böyle şeyler geldi derim, olayı değiştirmenin yollarını ararım. Kendimi eleştiririm suçlarım genelde hata hep bendeymiş gibi gelir. Özgüvensizsin ondan bunlar oluyor derim.”

K6: “Hep geçmişte olduğum için zaten kabul edemiyorum aslında. Niye öyle oldu duruyorum orada farklı davransaydım diyorum. Zorlayıcı duygulardan genellikle kaçıyorum ya da defalarca zihnimde evirip çevirdiğim için tamam yaşandı artık diyemiyorum kendime hep hatırlatıyorum. Mesela erkek arkadaşımın kavga etmişiz diyelim ki ben bunun üstüne belki on saat daha konuşuyorum, düşünüyorum ama veremli düşünme değil, o bana bunu dedi, ben de ona şunu deseydim gibi. Yani aslında kendimi ilişki de değersiz görüyorum ondan da olabilir ama küçük meseleleri bile tamam oldu OK. diyemiyorum.”

K9: “Kabul ederim ama kabul değil de bir boyun eğme gibi oluyor benimki. Pasif. Tamam, oluyor mu olsun, uğraşamam modundayım. Boyun eğiyorum genelde uğraşmak istemediğim için. Olursa olsun gibi umursamazca. Yani olayları değerlendirmem yaşandı orada kalır. Mesela geçen gün maça arkadaşımın bir tartışma yaşadık o haksızdı aslında ama hiç uğraşmadım tamam dedim geçtim. Üstüne de düşünmedim. Bu tip şeylerden hoşlanmıyorum. Yani gidip uğraşayım falan bana göre değil.”

K11: “Meditasyon bu konuda işime yarıyor. Kabul etmeye başladım. Kabul etsem de etmesem de bu durum benim başıma geldi diye düşünüyorum. Ne yapabilirim diye düşünüyorum. Değiştirmeye çalışmak işleri daha da güçleştirir. Mesela staj için bir yere başvuru yaptım. Reddedilmişim. Bunun sebeplerini düşündüm önce muhtemelen benden daha yüksek ortalaması olan birini almışlar sonra da hayırlısı böyleymiş demek ki dedim ve başka yerlere başvuru yaptım. Neden beni almadılar, neden giremedim diye düşünüp kendimi yesem de beni almayacaklar sonuçtan ders çıkarmaya bakıyorum”

Katılımcıların en fazla kendilerine yönelik eleştirilerinin olduğu daha sonra ruminatif düşüncelerin olduğu görülmektedir. Pasif boyun eğme ise üçüncü sırada yer almaktadır. Zorlayıcı yaşantıları kabul ederek felsefik bakış açısı geliştirme son sırada yer almaktadır. Katılımcılara ait alıntılar aşağıda sunulmuştur.

3.3. Üçüncü Ana Tema: Benlik ile İçsel deneyimleri Ayırt Edebilme (Bilişsel Ayrışma)

Katılımcılara, “yaşadığınız olaylarda benliğinizle içsel deneyimlerinizi (düşünce, duygu, imge, anı) ne düzeyde birbirinden ayırt edebilirsiniz?” sorusuna verdikleri cevaplar değerlendirilmiştir.

Bu sorudan elde edilen verilere göre dört alt tema belirlenmiştir. Bu alt temalar yaşadığınız olaylarda ilgili kendini suçlama (f=7), utanç duyma (f=5), benlik ile içsel deneyimi ayırt etme (f=3), özdeşleştirme (f=3) yer almaktadır.

K4: “Asla ayırt edemem. “Kızım sen geri zekâlısın” derim. Ama daha çok “pısırık” ve “özgüvensiz” diye etiketlerim. Genelde özgüvenle ilgili problem yaşadığım için söylüyorum. Benliğimi özgüvensiz olarak genelliyorum. Mesela online dersten sonra kendimi tamamen hata, kusur olarak gördüm. Hiçbir şeyi beceremeyen biri olarak. “Bu olay oldu.” “Bazen böyle şeyler olabilir.” gibi kendime kibar yaklaşmıyorum. Benliğin başka deneyimin başka demiyorum. O anki deneyimim neyse ona göre kendimi etiketliyorum ki bu genelde özgüvensiz, ezik oluyor.”

K7: “Genelde ayırt edebilirim. Sonuçta yaptığım bir yanlış benim kimliğimi, benliğimi tanımlamaz. Tanımlarsa garip olur zaten. Yani her yanlış davranışa göre benliğim tanımlanırsa haksızlık olur kendime(gülüyor) Olaylar gelip geçer. Ben her duygu ya da düşünceme göre kendimi tanımlarsam bir benliğim olmaz o zaman. Sonuçta hep farklı duygu, düşünceler içindeyiz. Hatta beynimizden sürekli düşünceler geçiyor. Düşüncelere doğru diye yaklaşmak hata olabilir. Böyle konuştum diye hiç düşüncelerime göre kendimi yargılamıyor değilim yani yanlış anlaşılmasın ama hep de bunu yapıyorum.”

K10: “Duygularla, düşüncelerle kendimi özdeşleştiririm, ayırt edemem genellikle. Bir olayda beni hatam varsa kendimi o hata gibi görürüm, çevremde aslında bana böyle davrandı ailem, arkadaşlarım belki de ondan da böyle düşünüyorum. O hatayı kafamda büyütür büyütürüm

hayali olarak sanki o hata benim tüm vücudumu kaplıyormuş gibi ben hareket ettikçe sanki hareket eden oymuş gibi gelir. Yoğun utanç hissederim.”

K14: “Kendimi duygu ve düşüncelerime göre çok etiketlerim. Diyelim ki iki arkadaşım buluşmuş bana haber vermemiş ya sevilmezsin tekisin derim, düşük not alınca beceriksizsin derim. Mesela hiçbir şeyle uğraşmak istemiyorum ya senden adam olmaz derim. Kendimi sık sık yargılarım. Ailem de genelde böyle tepkiler verir. Onlardan böyle görünce ben de sanırım kendime öyle davranıyorum... Ben de kendime aynı cümlelerle yükleniyorum istenmeyen durumlar yaşadığımda. Sanki sadece o olay tüm yaşamıma kadar defalarca yaşanmış gibi zihnimde büyütüp benliğimi ondan ibaret görebiliyorum.”

Katılımcıların en fazla kendilerine yönelik suçluluk duygularının olduğu daha sonra ise utanç duygularının olduğu görülmektedir. Benliği ile içsel deneyimleri ayırt edebilme ise üçüncü sırada yer almaktadır. Özdeşleştirme son sırada yer almaktadır.

3.4. Dördüncü Ana Tema: Yaşanan Olaylara Üçüncü Bir Gözle Dışardan Bakabilme (Bağlamsal Benlik)

Katılımcılara, “yaşadığınız olaylarda kendinizi duygu ve düşüncelere kaptırmadan ne düzeyde üçüncü bir gözle, objektif şekilde dışardan gözlemleyebilirsiniz?” sorusuna verdikleri cevaplar değerlendirilmiştir.

Bu sorudan elde edilen verilere göre iki alt tema belirlenmiştir. Bu alt temalar yaşadığınız ortak insanlık deneyiminin farkında olmama (f=11), objektif bakış açısına sahip olma (f=6) yer almaktadır. Katılımcılara ait alıntılar aşağıda sunulmuştur.

K1: “Objektif olamıyorum maalesef duygular genelde beni esir alır. Kendimi, benliğimi olaylardan farklı olarak görmem. Arkadaşımın başına böyle bir şey gelse ne derdim diye düşünmüyorum. O olay sadece benim başıma gelmiş ve gelebilir gibi olayın içinde debelenirim. Bir bataklık gibi yani aslında düşündükçe daha çok batıyorsunuz.”

K7: “Üçüncü bir gözle bakarım yoksa yaşananların içinde kaybolup giderdim. Olayları ve kendimi ayırırım ki neler olduğuna neler yapabileceğime dışardan bakabileyim. Yoksa yaşananlardan ders çıkaramam ve kendime haksızlık etmiş olurum. Arkadaşların bu konuda sana ne derdi, sen bu konuda başkasına derdin diyorum ve olayın içinden çıkıp sanki üstten izliyormuş gibi objektif bakmaya çalışıyorum.”

K9: “Olaylara genelde objektif bakarım. Başkalarının başına gelse nasıl davranır derim. Yakın arkadaşlarım bu olaya nasıl bakardı diye kendime sorarım. Olayın içinde kaybolmamaya çalışırım. Yani aslında yine duygu ve düşüncelerin gelip geçici olduğunu bilmeye dayanıyor sanırım bu da. Zaten bu olay evet yaşandı ama geçecek, nasıl bir ders alabilirsin diye kendime soruyorum. Yakın bir arkadaşının başına gelse ne yapardın, ona ne derdin derim yani 3. Bir göz olup dışardan bakarsam mantıklı cevaplar bulabiliyorum.”

K2: “Kendime dışardan bakan benliğimin farkında değilim. O yüzden objektif de davranamıyorum. Genelde düşüncelerle iç içeyim ve kendimi yıpratıyorum. Objektif baksam kendimle düşüncelerimi, duygularımı da ayırt ederim ama öyle gözlemleyen tarafımın farkında değilim.”

Katılımcıların en fazla yaşadıkları olaylara ilişkin ortak insanlık deneyiminin farkında olmamaları yer almamaları daha sonra ise objektif bir bakış açısına sahip oldukları görülmektedir.

3.5. Beşinci Ana Tema: Yaşamda Yol Gösteren Değerler

Katılımcılara, “yaşamda sizin için önemli yol gösteren değerleriniz /pusulalarınız neler? Ne kadar onlara uygun bir hayat yaşıyorsunuz?” sorusuna verdikleri cevaplar değerlendirilmiştir.

Bu sorudan elde edilen verilere göre iki alt tema belirlenmiştir. Bu alt temalar yaşadığınız ahlaki değerler (f=14) ve evrensel değerler (f=3) yer almaktadır. Araştırma sorusunun ikinci kısmına ise katılımcıların verdikleri yanıtlardan elde edilen alt temalar sahip olduğu değerlere uygun yaşama (f=11), diğeri ise değerleriyle tutarlı bir yaşam sürdürememe (f=3) yer almaktadır. Katılımcılara ait alıntılar aşağıda sunulmuştur.

K3: “Özgürlük, Samimiyet. Bu değerlere uyarım. Samimiyetten kastım içi dışı bir olmak. Ben öyleyimdir netimdir. İlişkilerimde de buna dikkat ederim. Özgürlük de bu dünyadaki tüm canlılar için temel değer olmalı özgür değilsek saygı görmeyiz, sevilmez. Ben kendi özgürlüğüme de başkalarının özgürlüğünü kısıtlamamaya da dikkat ederim.”

K5: “Adalet, özgürlük, saygı. Bu değerlere uygun bir hayat yaşamıyorum. Mesela özgürlük konusunda bu ülkede kısıtlandığımı düşünüyorum özgür şekilde yaşayamıyorum herkes kısıtlyor birbirini özellikle de devlet vatandaşlarını kısıtlamak istiyor. Gece eğlenmeye rahat bir şekilde çıkamıyoruz mesela. Ya da her zaman adalet değilim ben de öfke yüzünden mesela kendime karşı da çok adaletli ve saygılı davrandığım söylenemez.”

K9: “Adaletli olmak, gelişime açık olmak, saygı, hoşgörü, empati, şefkat ve öz şefkat. Genellikle değerlerime uygun yaşarım. Eğer onlara uygun yaşamazsam kendime ihanet etmişim gibi düşünürüm. Hem değerler zaten bizim hayattaki pusulamız. Pusula olmazsa yolumuzu kaybederiz. Rüzgârda savruluruz o yüzden değerlerime uygun yaşamaya çalışıyorum. Örneğin, benim için saygı, hoşgörü hep ön plandadır. Herkese karşı. Kendime karşı öz şefkatli davranmaya çalışırım.”

K4: “Değerlerim genelde sevgi, saygı, iyilik, merhamet, çalışkanlık, dürüstlük. Uygun yaşamaya çalışırım ama her zaman mümkün olmuyor tabii ama elimden geleni yapmaya çalışıyorum. Mesela ilk olarak herkese saygı duyuyorum. Toplumdan dışlanan LGBT’li bireylere dezavantajlı olan bireylere Herkesin yaşam tarzı başka ve buna kimse karışamaz. Mesela seçim geliyor şimdi benim görüşümde olmayanları da saygıyla dinliyorum saygıyla tartışıyorum ama bizim kültürde pek yaygın değil bu tip konularda saygı. Ama mesela kendime saygıya gelince saygı duymuyorum kendimi ağır şekilde eleştirip küfür ediyorum.”

K11: “Sevgi, hoşgörü, özgürlük, samimiyet, esprili olmak, Çok uygun bir hayat yaşayamıyorum. Örneğin özgürlük bir değerim ama özgür yaşadığım söylenemez kendi ailemle beraberken kısıtlanıyorum, onların kurallarına göre yaşamak zorunda kalıyorum ve kendimi özgür hissetmiyorum mesele ya da sevgi dolu.”

Katılımcıların yaşamlarında yol gören pusularının başında e ahlaki değerler daha sonra da evrensel değerler yer almaktadır. Katılımcıların çoğunluğun bu değerlere uygun yaşam sürdürdüklerini, bazıının ise bu değerlerle tutarlı bir yaşam sürdüremediklerini görülmektedir.

Araştırmadan elde edilen bulgular, araştırma sorularına verilen cevapların içerik analizi sonucunda elde edilen temalardan oluşmaktadır. Bu temalar sırasıyla aşağıda belirtilmiştir. Katılımcıların vermiş oldukları cevaplardan bazıları doğrudan alıntılanarak verilmiştir.

TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu araştırmada, nitel araştırma yöntemlerinden fenomenolojik araştırma deseni kullanılarak üniversite öğrencilerinin psikolojik esneklik düzeylerinin incelemesi amaçlanmıştır. Bu doğrultuda öğrencilerle yarı yapılandırılmış görüşme tekniği ile altı soru yöneltilmiştir. Bu altı soru psikolojik esnekliğin altı boyutunu yansıtabilecek şekilde hazırlanmıştır.

Katılımcıların ilk soruya verdikleri yanıtları incelendiğinde psikolojik esnekliğin bir boyutu olan “an ile esnek temas” düzeylerinin düşük olduğu söylenebilir. An ile esnek temas, otomatik pilottan çıkarak şimdiki anın deneyimlenmesidir. Bu çalışmadan elde edilen sonucun

literatürle paralellik gösterdiği söylenebilir (Konan & Yılmaz, 2020; Ögel, 2012). Ögel'e (2012) göre, beliren yetişkinler, şu andaki durumdan farklı bir yere dikkatlerini vererek içsel sorunlarını ve bu sorunların neden olduğu olumsuz yönleri azaltabileceklerine inandıklarını ifade etmiştir. Beliren yetişkinler, içinde buldukları dönemin sonsuz fırsatlar sunmasının karışıklığı, kimlik arayışında olmaları, yetişkin olma yolunda sorumluluklar almaları ve ayrıca modern dünyanın karmaşası sebebiyle günlük hayatın akışını kaçırabilmekte; duygu ve düşüncelerini göz ardı edebilmektedir (Sarıçalı & Satıcı, 2017; Uzun, 2020). Bu durumda anla esnek temas kurma becerisi önemli olacaktır. Çünkü anla esnek temas, yaşantılar karşısında bireyin otomatik tepki vermeden farkındalık geliştirerek mevcut yaşantısı ile daha iyi başa çıkabilmesine yardımcı olmaktadır (Weinstein vd., 2009). Ayrıca anla esnek temas sayesinde birey, değiştiremeyeceği geçmiş ve belirsiz olan geleceğini kurgulamadan şimdiki anı fark eder. Bu farkındalık sayesinde de mevcut durumu tarafsız bir şekilde olumlu ve olumsuz olarak değerlendirir, kabul eder ve daha esnek davranır (Thompson & Gauntlett-Gilbert, 2008). Katılımcıların da ifade ettiği gibi meditasyon ve mindfulness egzersizlerinin anla esnek temas becerisinin gelişiminde önemli olduğu söylenebilir (Germer, 2004).

Katılımcıların kabul düzeylerini belirlemek amacıyla sorulan soruya verdikleri cevaplara bakıldığında kendilerine yönelik eleştiriler ve ruminatif düşünceler sebebiyle kabul deneyimi yaşamadıklarını ifade etmişlerdir. Kendine yönelik eleştiriler yani öz yargılama öz şefkat yoksunluğunda ortaya çıkabilmektedir. Kendine öz şefkat vermeyen bireyler yaşadığı olaylarda kendilerini eleştirerek olayları kabul edemez. Bundan dolayı anlamlı ve esnek bir yaşam sürdüremezler (Miron vd., 2015). Soyer'in (2010) üniversite öğrencilerinin öz şefkat düzeylerini ölçmeye yönelik yaptığı araştırmanın sonuçlarına göre üniversite öğrencilerinin öz nezaket alt ölçek puan ortalamasının, diğer tüm alt ölçek puan ortalamalarına göre daha düşük olduğu belirlenmiştir. Psikolojik katılık modelinde kabul etmenin karşılığı yaşamsal kaçınmadır. Katılımcılar ruminasyon yaparak yaşantısal kaçınmaya başvurduğunu ifade etmiştir. Eisma vd. (2014) tarafından yapılan çalışmada, yüksek ruminasyon düzeyinin yaşantısal kaçınmanın artmasına ve kabul düzeyinin düşmesine sebep olduğu sonucuna ulaşmıştır. Yine Giorgio vd. (2010) ruminasyon düzeyi yüksek üniversite öğrencilerinin yaşantılardan kaçınma eğilimi gösterebileceklerini ifade etmişlerdir. Ayrıca araştırmanın yapıldığı dönem Türkiye'de 6 Şubat Kahramanmaraş merkezli 11 ili etkileyen büyük depremle eşzamanlılık göstermektedir. Zorlayıcı ve sarsıcı yaşantılar sonrası görülebilen bir tepki olan ruminasyon, yaşanan zorlayıcı olay ya da durumun üzerine tekrarlayıcı bir şekilde odaklanma, bu yaşantıların sebep ve sonuçları hakkında pasif bir şekilde düşünme olarak kendini gösterebilir. (Nolen-Hoeksema vd., 2008). Ruminasyon istemli ve istemsiz olmak üzere iki gruba ayrılmaktadır (Cann vd., 2011). Zorlayıcı olayı ve olayın etkilerini anlamak için bireyin bilinçli olarak, amaca yönelik düşünme şekli istemli ruminasyon adını almaktadır. İstemli ruminasyonlar ise kişinin aklına getirmeyi bilinçli olarak seçmediği, bir yaşantı hakkındaki düşüncelerinin istemsiz saldırısı olarak açıklanmaktadır. Doğal afet ve travmatik bir yaşantıdan sonra bireyin olumlu dünya algısı sarsıldığı için, kişiler olayların üzerine neden kendi başlarına geldiğini ya da o anda neyi farklı yapsalardı sonucun değişik olabileceğini kompulsif ve pasif şekilde sorgulayabilmektedir. Özellikle istemsiz tarzda olan ruminasyon travmalardan sonra işlevsiz bir baş etme stratejisi olarak kendini gösterebilir (Watkins, 2008). Buradan hareketle bu araştırma katılımcılarının büyük deprem sonrası depremin etkisiyle baş edebilmek için ruminasyon düzeyleri artmış olabilir ve bu durum araştırma bulgularına yansımış olabilir. Tüm bu bilgiler ışığında mevcut araştırmadan elde edilen sonucun literatürle paralellik gösterdiği söylenebilir.

Katılımcılara, içsel deneyimlerle benliklerini ayırt edebilme düzeyleri sorulduğunda katılımcılar çoğunlukla ayırt edemediklerini ifade etmişlerdir. Kendini deneyimden farklı görmeyerek kendini suçlama ve utanç duyduklarını belirtmişlerdir. Suçluluk ve utanç kendilik bilinci duyguları içinde yer almaktadır. Tangney ve Dearing (2002), bu iki duygunun birbiri yerine kullanıldığı fakat farklı duygular olduğunu belirtmiştir. Utanç duygusu karşısında kişi, yoğun olarak değersizlik ve yetersizlik hissederken; suçlulukta gerginlik, üzüntü ve pişmanlık hisleri daha baskındır. Bu iki duygunun benlik odaklı değerlendirmelerle ilgilidir. Tangney vd.

(2002) tarafından yapılan çalışmalarda, yaşanan olay ya da durum karşısında utanç hissettiklerinde bireylerin, benliklerinin bütününe yönelik negatif değerlendirmeler yaptıkları, benlikle yaşanan olayı ayırt edemedikleri sonucuna ulaşılmıştır. Bu durum psikolojik katılık altığının de bilişsel birleşmeyle benzerdir. Bilişsel birleşmede birey düşünce ve duygularından benliğini ayırt edemez. Yapılan bir diğer çalışmada suçluluk hislerinin de benliğin geneline mal edilen yaşantılar sonucu ortaya çıktığı (Lewis, 2008; Tangney & Dearing, 2002). Suçluluk ve utanç duygularının birlikte yaşama, toplumda kabul görme ve sahip olunan statüyü koruma gibi sosyal konularla ilişkili olduğu belirtilmiştir. (Gilbert, 1997). Fischer ve Tangney (1995) de suçluluk ve utanç duygusunun insanların kendilerinin yanı sıra iletişim içerisinde oldukları diğer insanlarca da algılanma şekillerine bağlı olarak ortaya çıktığını ifade etmişlerdir (Akt. Bagozzi vd., 2018). Beliren yetişkinlik döneminde bireyler, daha önceki gelişim dönemlerinden farklı olarak bu dönemde dış dünya ile daha yoğun iletişim kurmaktadır. Kampüsün diğer okul nüfusundan fazla oluşu, bireyin bu dönemde yaşama ilgili daha fazla sorumluluk almasından dolayı ilişki ağı çeşitlenir ve genişler. Bu dönemde birey ilişkilerde zaman zaman anlaşmazlıklar, kırgınlıklar yaşayabilir. Bu olayları eğer benliğinden ayırt edemezse, ya da benliğinin reddedildiğini düşürse ve bu düşüncelere takılı kalırsa utanç ve suçluluk duyguları yaşayabilir (Tangney & Dearing, 2002). Araştırmadan elde edilen sonuçlar literatür ile benzerlik göstermektedir.

Katılımcıların yaşanan olaylara üçüncü bir gözle dışardan bakabilme (bağlamsal benlik) düzeylerini belirlemek için sorulan soruya verilen cevaplar değerlendirilmiştir. Katılımcılardan en çok olayları üçüncü bir gözle görememe, sadece kendi başına geliyormuş gibi görme (izolasyon) yanıtları gelmiştir. Ortak insanlık deneyimine karşı izolasyon öz şefkatini bir alt boyuttur. İzolasyon, bireyin yaşadığı olay ya da durumun yalnızca kendi başına geldiğini sanmasıdır. Olayın sadece kendi başına geldiğini düşünen bireyin bağlamsal benlik düzeyi de düşük olabilmektedir. Mevcut araştırmadan elde edilen bulgular alan yazın ile benzerlik göstermektedir. Neff'e (2004) göre olayların sadece kendi başına geldiğini düşünen bireyler, bunların etkisine çıkamaz ve duygu ve düşüncelerinden kendini ayıramaz. Bu da kişinin bağlamsal benlik düzeyinin düşüklüğüne işaret etmektedir. Bağlamsal benliğin psikolojik katılık modelindeki karşılığı kavramsal benliktir. Kavramsal benlikte bireyin kavramsallaştırmalara aşırı bağlanması (çirkinim, beceriksizim, vb.) zayıf benlik bilgisi olarak tanımlanmaktadır. Bu durumun, kişinin yaşamakta olduğu olumsuz yaşantı ve başarısızlıkların kendinden kaynaklandığını düşünerek kendini yargıladığı; bunları sadece kendisi yaşıyormuş gibi düşünüp kendini tecrit etmesinden ve olumsuzluklar sonucu oluşan duygulara kapılıp gitmesinden kaynaklanması olasıdır (Neff, 2003). Kavramsal benliğe sahip kişiler kendine ve başkasına perspektif alamaz. Bu da yine öz şefkatini ortak insanlık deneyimine karşı sosyal izolasyon kavramına karşılık gelmektedir. Sosyal izolasyonda olayların yalnızca kendi başına geldiğini düşünerek 'zavallı ben' kavramsal benliğine tutunur. (Yadavaia vd., 2014). Beliren yetişkinler, ne ergen ne de yetişkindirler. Kendilerini yetişkinlik yolunda, ama henüz oraya ulaşmadıkları bir geçiş dönemi içerisinde hissederler. Bu geçiş döneminden dolayı zaman zaman ergenlikte olduğu gibi başkalarına ve kendilerine perspektif alabilme becerileri zayıf olabilir. Yine beliren yetişkinlik bireylerin en çok kendilerine odaklandıkları ve kendilerini keşfederek kimlik yapılarını inşa ettikleri bir dönemdir. Bu dönemde birey kendine fazla dönerse yani izole olursa sağlıklı kimlik gelişimi geliştiremez ve bu da bağlamsal benliğinin zayıflığına işaret etmektedir.

Katılımcılara hayatta yol gösteren değerlerinin/pusularının neler olduğu ve bunlara ne kadar uyduklarını belirlemek amacıyla sorulan soruya verilen cevaplar değerlendirilmiştir. Katılımcılar daha çok ahlaki değerlere sahip olduklarını belirtmişlerdir. Araştırma sorusunun ikinci kısmında ise katılımcıların bu değerlere ne düzeyde uygun hayat yaşadığını belirlemek amacıyla sorulan soruya verdikleri cevaplar değerlendirilmiştir. Katılımcılar genel olarak değerlerine uygun hayat yaşadıklarını belirtmiştir. Elde edilen bulgular literatürle benzer sonuçlar göstermektedir Coşkun ve Yıldırım (2009) ve Bacanlı (1999), yaptıkları araştırmalarda da üniversite öğrencilerinin önce bireysel sonra evrensel değerlere önem verdikleri ve değerlere sahip olma düzeylerinin oldukça yüksek olduğunu sonucuna ulaşılmıştır. Bazı katılımcılar

değerlerine uygun yaşayamadıklarını; değerlerinden birinin özgürlük olduğunu ama aile ya da toplum baskısı yüzünden özgür bir yaşam süremediklerini ifade etmişlerdir. Bu durum beliren yetişkinlik dönemindeki bireylerin özgürlük ihtiyacı ile açıklanabilir. Bu dönem yapısı itibarıyla en özgür dönemdir ve bu özgürlüğe ket vurulması bireyin değerlerine uygun hayat yaşamasını zorlaştırabilir. Ayrıca bunu genelde kadın katılımcılar ifade etmiştir. Bu da Türk kültür yapısında kadınların daha az özerk olduğu bilgisiyle örtüşmektedir (Göka, 2006). Dikkat çeken bir diğer sonuç ise öğrencilerin psikolojik esnekliğin diğer alt boyutlarında düşük düzeyde beceri gösterirken değerler alt boyutunda değerleriyle uyumlu bir hayat sürdüklerini dile getirmeleridir. Psikolojik esneklik kuramına göre anda kalan, kabul düzeyi yüksek olaylarla kendini ayırıştırıp dışarıdan bakabilen bireylerin değerleriyle uyumlu bir hayat sürmesi beklenir (Harris, 2016). Bu durum sahte benlik algısı ile açıklanabilir. Sahte benlik algısı; kişinin düşündüğünü, hissettiğini gerçek kişiliğine uygun olarak ifade etmemesidir (Winnicott, 1960; akt. Sarısoy, 2016). Bu durum kabul görme ihtiyacıyla da ilişkili olabilir. Beliren yetişkinler bu dönemde kimlik arayışı içinde olmaları ve geniş bir sosyal çevreyle temas etmesinden dolayı kabul görme ihtiyaçlarının yüksek olduğu söylenebilir. Sonuç olarak değerler konusunda çalışma yapmak zordur çünkü değerler hem kültürden kültüre hem de bireylerin kendini değerlendirmelerine göre farklılık gösterebilir (Coşkun & Yıldırım, 2009).

Bu araştırmanın sonuçları İzmir ili Dokuz Eylül Üniversitesi Mühendislik Fakültesine devam eden öğrencilerden elde edilen verilerle sınırlıdır. Ayrıca araştırma verileri, araştırmacılar tarafından hazırlanmış olan yarı yapılandırılmış görüşme formu ile sınırlıdır.

Psikolojik esneklik, psikolojik sağlık açısından oldukça önemli bir kavramdır. Psikolojik esneklik konusunda Türkiye alan yazınında yapılan çalışma sayısı oldukça sınırlıdır. Bu nedenle çeşitli değişkenlerle (yaşam doyumu, psikolojik iyi oluş, öz şefkat) bu kavramın incelenmesi önerilebilir. Üniversite bünyesinde bulunan psikolojik danışma merkezleri tarafından beliren yetişkinlere psikolojik esnekliği konu alan psikoeğitim ve grupla psikolojik danışma oturumları düzenlenebilir. Konuyla ilgili farklı çalışma grubu ve coğrafi bölgelerde karşılaştırılmalı araştırmalar yapılabilir. Diğer yandan araştırma nitel araştırma yöntemine göre yapılmıştır. Bu konuyla ilgili daha detaylı bulgulara ulaşmak için nicel araştırma modelleri örneğin deneysel araştırmalar veya karma araştırma yöntemleri kullanılabilir. Ayrıca boylamsal tasarımdan yararlanılarak ve psikolojik esnekliğin yıllara göre değişimini incelenebilir.

Sonuç olarak beliren yetişkinler içinde buldukları dönemin özelliklerinden dolayı psikolojik olarak zorlanabilmekte ve bu zorluğu aşmadaki en önemli destek kaynaklarından biri psikolojik esneklik olabilmektedir. Bu nedenle bu dönem içerisinde yer alan üniversite öğrencilerinin, psikolojik esnekliklerini çeşitli değişkenlerle inceleyen araştırmaların yaygınlaştırılması oldukça önemli görülmektedir.

KAYNAKÇA

- Almarzooqi, S., Chilcot, J., & McCracken, L. M. (2017). The role of psychological flexibility in migraine headache impact and depression. *Journal of Contextual Behavioral Science*, 6(2), 239-243. <https://doi.org/10.1016/j.jcbs.2017.04.004>.
- Akpınar, G., & Dünder, H. (2015). Üniversite gençliği döneminin gelişimsel özellikleri ve psikolojik zorlukları. F. Yurtseven & M. Paker. *Üniversite psikolojik danışmanlık el kitabı*, 17-45.
- Arnett, J. J. (2000). Emerging adulthood: A theory of development from the late teens through the twenties. *American Psychologist*, 55(5), 469-480. <https://doi.org/10.1037/0003066X.55.5.469>.

- Arnett, J. J. (2014). A Longer road to adulthood', *Emerging late teens through the twenties, adulthood: The Winding road from the Oxford Academic*.
<https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780199929382.003.0001>.
- Arnett, J. J. (2007). Emerging adulthood: What is it, and what is it good for? *Child Development Perspectives*, 1(2), 68-73. <https://doi.org/10.1111/j.1750-8606.2007.00016.x>.
- Arnett, J. J. (2011). Emerging adulthood(s): The cultural psychology of a new life stage. In L. A. Jensen (Ed.), *Bridging cultural and developmental approaches to psychology: New syntheses in theory, research, and policy* (pp. 255–275). Oxford University Press.
- Baltacı, A. (2017). Nitel veri analizinde Miles-Huberman modeli. *Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi (AEÜSBED)*, 3(1), 1-15.
- Bacanlı, H. (2000). Üniversite öğrencilerinin değer tercihleri. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 20(20), 597-610.
- Bagozzi, R. P., Sekerka, L. E., & Sguera, F. (2018). Understanding the consequences of pride and shame: How self-evaluations guide moral decision making in business. *Journal of Business Research*, 84, 271-284. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2017.11.036>
- Bilgen, İ. (2021). *Terapide psikolojik esneklik: Kabul ve adanmışlık terapisi*. Epsilon Yayınevi.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç-Çakmak, E., Akgün, Ö., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2008). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. (14. bs.). Pegem Akademi.
- Cann, A., Calhoun, L. G., Tedeschi, R. G., Triplett, K. N., Vishnevsky, T., & Lindstrom, C. M. (2011). Assessing posttraumatic cognitive processes: The event related rumination inventory. *Anxiety, Stress, & Coping*, 24(2), 137-156. <https://doi.org/10.1080/10615806.2010.529901>.
- Ciarrochi, J. V., Bilich, L., & Godsell, C. (2010). Psychological flexibility as a mechanism of change in Acceptance and Commitment Therapy. In R. A. Baer (Ed.), *Assessing mindfulness and acceptance processes in clients: Illuminating the theory and practice of change* (pp. 51–75). Context Press.
- Coyne, L. W., McHugh, L., & Martinez, E. R. (2011). Acceptance and commitment therapy (ACT): Advances and applications with children, adolescents, and families. *Child and Adolescent Psychiatric Clinics of North America*, 20(20), 379-399. <https://doi.org/10.1016/j.chc.2011.01.010>.
- Coşkun, Y. & Yıldırım, A. (2009). Üniversite öğrencilerinin değer düzeylerinin bazı değişkenler açısından incelenmesi. *Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 6(1), 311-328.
- Creswell, J. W. (2014). *A concise introduction to mixed methods research*. SAGE publications.
- de Girolamo G1, Dagani J, Purcell R, Cocchi A., & McGorry PD. (2012). Age of onset of mental disorders and use of mental health services: needs, opportunities and obstacles. *Epidemiology and Psychiatric Sciences* 21(1), 47-57. <https://doi.org/10.1017/S2045796011000746>.
- Doğan, A., & Çebioğlu, S. (2011). Beliren yetiskinlik: Ergenlikten yetiskinliğe uzanan bir dönem. *Türk Psikoloji Yazıları*, 14(28), 11.

- Eilenberg, T., Kronstrand, L., Fink, P., & Frostholm, L. (2014). Acceptance and commitment group therapy for health anxiety results from a pilot study. *Journal of Anxiety Disorders*, 27(5), 461-468. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2013.06.001>.
- Eisma, M. C., Stroebe, M. S., Schut, H. A., Van Den Bout, J., Boelen, P. A., & Stroebe, W. (2014). Development and psychometric evaluation of the Utrecht Grief Rumination Scale. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 36, 165-176. <https://doi.org/10.1007/s10862-013-9377-y>.
- Eshbaugh, E. M. (2008). Brief report: Gender, social support, and loneliness among residence hall students. *The Journal of College and University Student Housing*, 35(2), 24-33.
- Ferguson, C. J., Coulson, M., & Barnett, J. (2011). A meta-analysis of pathological gaming prevalence and comorbidity with mental health, academic and social problems. *Journal of Psychiatric Research*, 45(12), 1573-1578. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2011.09.005>.
- Foote, H. W., Hamer, J. D., Roland, M. M., Landy, S. R., & Smitherman, T. A. (2016). Psychological flexibility in migraine: A study of pain acceptance and values-based action. *Cephalalgia*, 36(4), 317-324. <https://doi.org/10.1177/0333102415590238>.
- Furr, S. R., Westefeld, J. S., McConnell, G. N., & Jenkins, J. M. (2001). Suicide and depression among college students: A decade later. *Professional Psychology: Research and Practice*, 32(1), 97. <https://doi.org/10.1037/0735-7028.32.1.97>.
- Germer, C. (2004). What is mindfulness. *Insight Journal*, 22(3), 24-29.
- Gilbert, P. (1997). The evolution of social attractiveness and its role in shame, humiliation, guilt and therapy. *British Journal of Medical Psychology*, 70(2), 113-147.
- Giorgio, J. M., Sanflippo, J., Kleiman, E., Reilly, D., Bender, R. E., Wagner, C. A., Liu, T.R., & Alloy, L. B. (2010). An experiential avoidance conceptualization of depressive rumination: Three tests of the model. *Behaviour Research and Therapy*, 48(10), 1021-1031. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2010.07.004>.
- Göçer, A. (2014). Öğretmen adaylarının Türkçenin kullanımına ilişkin görüşleri: fenomenolojik bir analiz. *Milli Eğitim Dergisi*, 44(203), 23-36.
- Göka, E. (2006). İnsan ilişkilerinde yansıtma özdeşim. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 17(1), 46-54.
- Graham, C. D., Gouick, J., Ferreira, N., & Gillanders, D. (2016). The influence of psychological flexibility on life satisfaction and mood in muscle disorders. *Rehabilitation Psychology*, 61(2), 210. <https://doi.org/10.1037/rep0000092>.
- Harris, R. (2006). Embracing your demons: an overview of acceptance and commitment therapy. *Psychotherapy in Australia*, 12(4), 70-76.
- Harris, R. (2018). *Kabul ve kararlılık terapisi. ACT'i kolay öğrenmek: İlkeler ve ötesi için hızlı bir başlangıç*. (Çev. H. T. Karatepe & K. F.Yavuz). Litera Yayıncılık.
- Hayes, S. C., Strosahl, K. D., & Wilson, K. G. (1999). *Acceptance and commitment therapy* (pp. 6). Guilford Press.
- Hayes, S. C. (2004). Acceptance and commitment therapy and the new behavior therapies: Mindfulness, acceptance and relationship. S. C. Hayes, V. M. Follette & M. Linehan (Eds.), *Mindfulness and acceptance: Expanding the cognitive behavioral tradition* (pp. 1-29). Guilford Press.

- Hayes, S. C., Luoma, J. B., Bond, F. W., Masuda, A., & Lillis, J. (2006). Acceptance and commitment therapy: Model, processes and outcomes. *Behaviour Research and Therapy*, *44*(1), 1-25. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2005.06.006>.
- Hayes, S. C., Strosahl, K. D., & Wilson, K. G. (2011). *Acceptance and commitment therapy: The process and practice of mindful change*. Guilford Press.
- Hayes, S. C., Barnes-Holmes, D., & Wilson, K. G. (2012). Contextual behavioral science: Creating a science more adequate to the challenge of the human condition. *Journal of Contextual Behavioral Science*, *1*(1-2), 1-16. <https://doi.org/10.1016/j.jcbs.2012.09.004>.
- Hayes, S. C., Levin, M. E., Plumb-Villardaga, J., Villatte, J. L., & Pistorello, J. (2013). Acceptance and commitment therapy and contextual behavioral science: Examining the progress of a distinctive model of behavioral and cognitive therapy. *Behavior Therapy*, *44*(2), 180-198. <https://doi.org/10.1016/j.beth.2009.08.002>
- Huggins, S. P., Rooney, M. E., & Chronis-Tuscano, A. (2015). Risky sexual behavior among college students with ADHD: Is the mother-child relationship protective? *Journal of Attention Disorders*, *19*(3), 240-250. <https://doi.org/10.1177/1087054712459560>.
- Jeffords, J. R., Bayly, B. L., Bumpus, M. F., & Hill, L. G. (2020). Investigating the relationship between university students' psychological flexibility and college self-efficacy. *Journal of College Student Retention: Research, Theory & Practice*, *22*(2), 351-372. <https://doi.org/10.1177/1521025117751071>.
- Karasar, N. (2005). *Bilimsel araştırma yöntemi: Kavramlar, ilkeler ve teknikler*. Nobel Yayıncılık.
- Karataş, Z. (2015). Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri. *Manevi Temelli Sosyal Hizmet Araştırmaları Dergisi*, *1*(1), 62-80.
- Kashdan, T. B., & Rottenberg, J. (2010). Psychological flexibility as a fundamental aspect of health. *Clinical Psychology Review*, *30*(7), 865-878. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2010.03.001>.
- Konan, N. & Yılmaz, S. (2020). Üniversite öğrencilerinin bilinçli farkındalık düzeyleri. *Mustafa Kemal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, *4*(6), 42-50.
- Leahy, R. L., Tirsch, D. D., & Melwani, P. S. (2012). Processes underlying depression: Risk aversion, emotional schemas, and psychological flexibility. *International Journal of Cognitive Therapy*, *5*(4), 362-379. <https://doi.org/10.1521/ijct.2012.5.4.362>.
- Lewis, M. (2000). *Self-conscious emotions: Embarrassment, pride, shame, and guilt*. In M. Lewis & J. M. Haviland-Jones (Eds.), *Handbook of emotions* (pp. 623-636). Guilford Press.
- Luoma, J. B., Hayes, S. C., & Walser, R. D. (2007). *Learning ACT: An acceptance & commitment therapy skills-training manual for therapists*. New Harbinger Publications.
- Marshall, E. J., & Brockman, R. N. (2016). The relationships between psychological flexibility, self-compassion, and emotional well-being. *Journal of Cognitive Psychotherapy*, *30*(1), 60-72. <https://doi.org/10.1891/0889-8391.30.1.60>.
- McCracken, L. M., Barker, E., & Chilcot, J. (2014). Decentering, rumination, cognitive defusion, and psychological flexibility in people with chronic pain. *Journal of Behavioral Medicine*, *37*, 1215-1225. <https://doi.org/10.1007/s10865-014-9570-9>.

- Meyer, L. P., & Leppma, M. (2019). The role of mindfulness, self-compassion, and emotion regulation in eating disorder symptoms among college students. *Journal of College Counseling, 22*(3), 211-224. <https://doi.org/10.1002/jocc.12138>.
- Miron, L. R., Sherrill, A. M., & Orcutt, H. K. (2015). Fear of self-compassion and psychological inflexibility interact to predict PTSD symptom severity. *Journal of Contextual Behavioral Science, 4*(1), 37-41. <https://doi.org/10.1016/j.jcbs.2014.10.003>.
- Neff, K. D. (2003). The development and validation of a scale to measure self-compassion. *Self and Identity, 2*(3), 223-250. <https://doi.org/10.1080/15298860309027>.
- Neff, K. (2004). Self-compassion and psychological well-being. *Constructivism in the human sciences, 9*(2), 27.
- O'Connor, M., Sanson, A., Hawkins, M. T., Letcher, P., Toumbourou, J. W., Smart, D., & Olsson, C. A. (2011). Predictors of positive development in emerging adulthood. *Journal of Youth and Adolescence, 40*(7), 860-874. <https://doi.org/10.1007/s10964-010-9593-7>.
- Ögel, K. (2012). *Bilişsel davranışçı terapilerde üçüncü dalga. Farkındalık (ayırimsama) ve kabullenme temelli terapiler*: HYB Yayıncılık.
- Richardson, C. M. & Jost, S. A. (2019). Psychological flexibility as a mediator of the association between early life trauma and psychological symptoms. *Personality and Individual Differences, 141*, 101-106. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2018.12.029>.
- Roisman, G. I. Masten, A. S., Coatsworth, D. J., & Tellegen, A. (2004). Salient and emerging developmental tasks in the transition to adulthood. *Child Development 75*(1), 123-33. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2004.00658.x>.
- Rokach, A. (2000). Loneliness and the life cycle. *Psychological Reports, 86*(2), 629-642. <https://doi.org/10.2466/pr0.2000.86.2.629>.
- Sarıçalı, M., & Satıcı, S. A. (2017). Bilinçli farkındalık ile psikolojik kırılma ilişkisinde utangaçlığın aracı rolü. *Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 10*(1), 655-670.
- Sarısoy, G. (2016). *Winnicott'ın gerçek benlik ve sahte benlik kavramlarının bir vaka ve terapi ilişkisi bağlamında incelenmesi* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Orta Doğu Teknik Üniversitesi.
- Schulenberg, J. E., Sameroff, A. J., & Cicchetti, D. (2004). The transition to adulthood as a critical juncture in the course of psychopathology and mental health. *Development and Psychopathology, 16*(4), 799-806. <https://doi.org/10.1017/S0954579404040015>.
- Scott, W., & McCracken, L. M. (2015). Patients' impression of change following treatment for chronic pain: global, specific, a single dimension, or many?. *The Journal of Pain, 16*(6), 518-526. <https://doi.org/10.1016/j.jpain.2015.02.007>.
- Soyer, U. (2010). *Özel eğitim öğretmen adaylarının öz-duyarlık ve sürekli kaygı düzeylerinin belirlenmesi* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Marmara Üniversitesi.
- Stone, A. L., Becker, L. G., Huber, A. M., & Catalano, R. F. (2012). Review of risk and protective factors of substance use and problem use in emerging adulthood. *Addictive Behaviors, 37*(7), 747-775. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2012.02.014>.
- Tangney, J. P., & Dearing, R. L. (2002). Gender differences in morality. In R. F. Bornstein & J. M. Masling (Eds.), *The psychodynamics of gender and gender role* (pp. 251-269). American Psychological Association. <https://doi.org/10.1037/10450-007>.

- Tekindal, M., & Uğuz Arsu, Ş. (2020). Nitel araştırma yöntemi olarak fenomenolojik yaklaşımın kapsamı ve sürecine yönelik bir derleme. *Ufuk Ötesi Bilim Dergisi*, 20(1), 153-172.
- Thompson, M., & Gauntlett-Gilbert, J. (2008). Mindfulness with children and adolescents: Effective clinical application. *Clinical Child Psychology And Psychiatry*, 13(3), 395-407. <https://doi.org/10.1177/1359104508090603>.
- Uzun, B. (2020). *En uzun yollar tek bir adımla başlar*. İstanbul: İnkılap Kitabevi.
- Watkins, E. R. (2008). Constructive and unconstructive repetitive thought. *Psychological Bulletin*, 134(2), 163–206. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.134.2.163>.
- Weinstein, N., Brown, K. W., & Ryan, R. M. (2009). A multi-method examination of the effects of mindfulness on stress attribution, coping, and emotional well-being. *Journal of research in personality*, 43(3), 374-385. <https://doi.org/10.1016/j.jrp.2008.12.008>.
- Wilson, K. G., & Dufrene, T. (2009). *Mindfulness for two: An acceptance and commitment therapy approach to mindfulness in psychotherapy*. New Harbinger Publications.
- Yavuz, K. F. (2015). Kabul ve kararlılık terapisi (ACT): Genel bir bakış. *Türkiye Klinikleri Journal of Psychiatry Special Topics*, 8(2), 21-27.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2011). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (8. Baskı). Seçkin Yayıncılık.

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

Human life consists of various phases. One of these stages is the emerging adulthood. Emerging adulthood is a concept that has been added to the literature in recent years by developmental psychologists and refers to the developmental period between adolescence and young adulthood. This period of life, which covers the ages between 18 and 25, was named as the emerging adulthood by the American developmental psychologist Arnett (2000; 2004; 2007). Considering the characteristics of the emerging adulthood period; This period is accepted as a period in which individuals seek identity in terms of love, work and worldview, focus more on themselves, try to discover endless possibilities, generally feel caught in the middle while making these discoveries, and often experience ebbs and flows (Arnett, 2004; 2007; 2010). In this period, the individual is faced with many developmental tasks such as preparing for adult life, directing his career, obtaining a social status, settling a job and finding a spouse. Emerging adults are expected to cope with the stressful and challenging life events they encounter while fulfilling these new developmental tasks. One of the most important coping resources that can be used in combating these stressful and difficult life events is psychological flexibility. Because psychological flexibility will help the individual to realize and regulate his emotions in various life events, to contact the present moment and to act towards his values, so that the individual can overcome difficulties more easily and adapt to this new period more easily (Luoma, Hayes, & Walser, 2007). Psychological flexibility, which is a skill that can be learned and developed, is defined as the individual's being in full contact and relationship with the moment he is in, accepting without trying to change his internal and external experiences, without judging or escaping from them, being able to distinguish himself from his experiences and living a life in line with his values by finding his values. It is very important that individuals in the emerging adulthood have a high level of psychological flexibility so that they can go through this process in a healthy way and overcome difficulties easily. The aim of this research is to examine the psychological flexibility levels of individuals in emerging adulthood.

Method

This study was designed as a phenomenological research within the scope of qualitative research and the interview method was used as a data collection method. The research group consists of fourteen university students studying at Dokuz Eylul University Faculty of Engineering in the 2022-2023 academic year, selected by the convenient sampling method. The "Psychological Resilience Form in Emerging Adulthood" created by the researchers was used as a data collection tool in the study. Semi-structured interviews were conducted with the participants. Content analysis technique was used to analyze the data obtained as a result of the interviews.

Results and Discussion

When the answers of the participants to the first question are examined, it can be said that the level of "flexible contact with the moment", which is a dimension of psychological flexibility, is low. Flexible contact with the moment is getting off autopilot and experiencing the present moment. Considering the answers given by the participants to the question asked to determine their acceptance level, they stated that they did not experience acceptance due to criticism and ruminative thoughts towards them. Self-criticism, that is, self-judgment, can occur in a lack of self-compassion. When the participants were asked about their level of distinguishing between their inner experiences and their selves, the participants mostly stated that they could not distinguish. They did not see themselves as different from the experience and stated that they felt self-blame and shame. The answers given to the question were evaluated in order to determine the level of participants' ability to look at the events from the outside with a third eye (contextual self). Responses given to the question asked were evaluated in order to determine the values/ambushes that guide the participants in life and how much they followed them. Participants stated that they have more moral values. As a result, emerging adults can have psychological difficulties due to the characteristics of the period they are in, and one of the most important sources of support in overcoming this difficulty can be psychological flexibility. For this reason, it is considered very important to disseminate studies examining the psychological flexibility of university students in this period with various variables. Psychological flexibility is a very important concept in terms of psychological health. The number of studies in the Turkish literature on psychological flexibility is quite limited. For this reason, it can be suggested to examine this concept with various variables (e.g.life satisfaction, psychological well-being, self-compassion).

Fen Bilimleri Grubu Öğretmenlerinin Uzaktan Eğitim Sürecinde Yapay Zekâ Kullanma Durumlarının Analizi

Analysis of Science Group Teachers' Use of Artificial Intelligence in the Distance Education Process

Senem Çolak Yazıcı¹, Mustafa Erkoç²

¹Sorumlu Yazar; Dr. Öğr. Üyesi, Düzce Üniversitesi, scolakyazici@gmail.com,
(<https://orcid.org/0000-0002-2326-8996>)

²Yüksek Lisans Öğrencisi, Düzce Üniversitesi, theerkoc@hotmail.com, (<https://orcid.org/0000-0003-1374-9494>)

Geliş Tarihi: 17.06.2023

Kabul Tarihi: 05.11.2023

ÖZ

Covid-19 salgını ile birlikte birçok ülkede eğitim-öğretim uzaktan eğitim yöntemi ile devam etmiş olup, bu süreçte daha önce derslerinde teknolojiye yer verme ihtiyacı duymayan öğretmenler dahi, alternatif çözüm arayışına girmiştir. Bu çalışmanın amacı, fen bilimleri grubu öğretmenlerin uzaktan eğitim öncesinde, sürecinde ve sonrasında yapay zekâ kullanma durumlarının nitel araştırma desenlerinden durum çalışması yöntemine göre derinlemesine incelenmesidir. Veriler 24 erkek, 20 kadın olmak üzere 44 öğretmenden kolay ulaşılabılır durum örneklemesi yöntemine göre toplanmıştır. Araştırma kapsamında verilerin toplanmasında yazarlar tarafından geliştirilen "yazılı görüş formu" ile Google forms veri toplama aracı kullanılarak toplanan veriler içerik analizi yöntemi ile analiz edilmiştir. Öğretmenlerden %25'i yapay zekâ hakkında bilgisi olmadığını bildirmiştir. Uzaktan eğitim döneminin yapay zekâ kullanımına etkisinin incelendiği bölümde, dönem içinde ihtiyaç nedeni ile yapay zekâ uygulamalarına yer verilen sürenin fazla olduğu görülürken dönem sonrasında yapay zekâ uygulamalarına yer veren öğretmen sayısının daha fazla olduğu sonucu elde edilmiştir. Öğretmenlerin yapay zekâ tanımı ve uygulamaların yapay zekâ desteğini ayırt etme konusunda kavram yanlışlarının olduğu sonucu elde edilmiştir. Dönem sonrasında uygulamaların kullanımlarındaki artışın nedeni olarak ortaya çıkan ihtiyaçla birlikte eğitimde kullanılabilecek yapay zekâ uygulamalarındaki artış ve öğretmenlerin süreçte edindikleri tecrübenin etkili olduğu görülmüş olup, öğretmenlere yönelik düzenlenecek eğitimlerle kullanımın ve doğru kullanımın artırılabilceği düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Eğitimde yapay zekâ, fen bilimleri eğitimi, uzaktan eğitim, eğitime teknoloji entegrasyonu.

ABSTRACT

Education has continued with the distance education method in many countries, with the Covid-19 epidemic, and in this process, even teachers who did not feel the need to include technology in their lessons before began to look for alternative solutions. The aim of this study is to examine in depth the use of artificial intelligence by teachers in the science group during and after the distance education process, according to the case study method, one of the qualitative research designs. Data were collected from 44 teachers, 24 male, and 20 female, using the easily accessible case sampling method. Within the scope of the research, the data collected using the "written opinion form" developed by the authors and the Google forms data collection tool were analyzed using the content analysis method. 25% of teachers reported that they had no knowledge about artificial intelligence. In the section where the effect of the distance education

period on the use of artificial intelligence is examined, it is seen that the time in which artificial intelligence applications were used was more during the period due to need, while the number of teachers who included artificial intelligence applications was higher after the period. It has been concluded that teachers have misconceptions about the definition of artificial intelligence and distinguishing the artificial intelligence support of applications. It has been seen that the increase in artificial intelligence applications that can be used in education together with the need that emerged as the reason for the increase in the use of applications after the period and the experience that teachers gained in the process were effective, and it is thought that the use and correct use can be increased with trainings to be organized for teachers.

Keywords: Artificial intelligence in education, chemistry education, science education, physics education, biology education, technology integration into education.

GİRİŞ

Eğitimin temel amaçlarından biri, öğreneni toplumsal sorunları ele almayı da içeren yöntemlerle geleceğe hazırlamanın yanında, teknolojilerin hızlı gelişimiyle başa çıkmayı öğretmektir. Milli Eğitim Bakanlığının (MEB) 2023 yılı vizyonunda “Yapay zekâ konusunda süregelen çalışmalar, makinelerin insandan öğrendikleriyle, insanoğlunun öğrenme ve zekâ üzerindeki tekeli kırma aşamasına geldiği iddialarını güçlendirmektedir.” şeklinde yapay zekâyâ atıfta bulunulmuştur. Yine aynı belgede “Eğitim sisteminde, eğitim politikaları başta olmak üzere müfredat, materyal, teknoloji gibi alanlarda yapılan her türlü reform ve iyileştirme çabalarının başarısı, uygulamada büyük ölçüde öğretmenlerin ve okul yöneticilerinin mesleki yeterliliklerine, algılarına ve adanmışlıklarına bağlıdır.” “Bu değişim ve dönüşüm sürecinde ortaöğretim sistemi sonuç değil süreç odaklı, akademik becerilerle birlikte diğer gelişim alanlarını da dikkate alan, bireysel farklılıklara duyarlı, teknolojinin doğru ve etkin olarak kullanıldığı, çevresine ve öğrencilerine değer katan bir yapıya kavuşturulacaktır.” ifadelerine de yer verilmiştir (MEB, 2018). Bu bilgiler ışığında teknolojiyi kullanan ve teknolojideki gelişmelere ve değişimlere uyum sağlayabilen öğretmenlerin varlığı önem kazanmaktadır.

Günümüzde teknolojik gelişmelerle birlikte eğitimde yapay zekâ uygulamalarının kullanımı dikkat çekmektedir. Temeli bilgisayar bilimi teriminin hayatımıza girmesine dayanan yapay zekâ, ilk olarak veri tabanları aracılığı ile insan zekâsını simüle etmek için insan muhakemesi ilkelerini kodlayan ardından da bu muhakeme gücü ile karar verme süreçlerini taklit eden sistemler olarak teknoloji dünyasında yerini almıştır (Williamson & Eynon, 2020). 2010 yılından sonra ise yapay zekâda "büyük veriyi" sınıflandırıp ilişkilendirerek öğrenebilen ve tahminler yapabilen veri işleme sistemleri olarak yavaş yavaş yeni bir dönüşüm yaşanmıştır. Veri analitiği, makine öğrenimi, sinir ağları, derin öğrenme ve takviyeli öğrenme dâhil olmak üzere hesaplama süreçleri, yapay zekânın en güncel biçimlerinin temelini oluşturmaktadır. Günümüzdeki güçlü yapay zekâ ise ideal olarak kendi deneyimlerinden öğrenebilen, bağlamlarını ve kullanımlarını uyarlayabilen, kendi işleyişini geliştirebilen, kendi kurallarını oluşturabilen, yeni algoritmalar yazabilen, tahminler yapabilen ve insan kontrolü veya gözetimi gerektirmeden belirli görevleri gerçekleştirebilen makineler geliştirmeye yoğunlaşmaktadır (Pirim, 2006; Williamson & Eynon, 2020).

Güçlü yapay zekâ uygulamalarının hayatımıza girmesiyle günlük yaşam rutinlerimiz önemli ölçüde değişim geçirmektedir. Akıllı telefonlar, mobil bankacılık, sanal asistanlar, internet ve etrafımızdaki her şey zaman içinde yapay zekâ ile uyumlu hale gelerek hayatımızda yerini almıştır (Ng vd., 2021; Yang, 2022). Akıllı öğrenen sistemler aracılığı ile yapay zekâ kullanan bir uygulama, izlenen bir videodan yola çıkarak kullanıcı tercihini ve deneyimini veri tabanına işleyerek, sonraki içerikleri kullanıcının ilgi alanına uygun olacak şekilde sunmaktadır. Böylece kullanılan uygulama aynı olmasına rağmen yaşanan deneyim kişiselleştirilmiş olarak karşımıza çıkmaktadır. Günümüzde, önemli kararlar, yapay zekâ algoritmalarının çıktularına göre yorumlanmakta, bazı sektörlerde iş gücü sekteye uğramakta ve insanların sahip olması gereken yeni beceriler ortaya çıkmaktadır (Kong vd., 2021; Ng vd., 2021). Yakın gelecekte

yapay zekâ uygulamalarının iş hayatını ve kariyerleri ne ölçüde etkileyeceği tam olarak bilinemesi de eğitimde büyük rol oynaması beklenmektedir (Carvalho vd., 2022; Kong vd., 2021; McGrath vd., 2023).

Beynin Boolean Devre Modeli (1943) ile hayatımıza giriş yapan yapay zekânın eğitim dünyasında yerini alması özellikle son 10 yıllık dönemi kapsamaktadır (Chen vd., 2020; Pirim, 2006). Chen ve diğerleri (2020) tarafından 2009 yılı itibari ile eğitimde yapay zekâ uygulamalarını içeren çalışmalar incelendiğinde, özellikle 2015 yılından sonra bu alanda gerçekleştirilen araştırma sayısında önemli bir artış olduğu sonucu elde edilmiştir. Eğitim alanında yapay zekâ kişinin yaşamda, öğrenmede ve iş hayatında, iletişim kurma ve işbirliği yapma becerisini desteklemek için insan becerilerini (yaratıcılık, karmaşık problem çözme, eleştirel düşünme ve işbirliği) vurgulayan pedagojik yapay zekâ uygulamalarına ihtiyaç duyulması nedeniyle öngörülen seviyede kullanılamamış ve diğer sektörlere göre kullanımı geri kalmıştır (Carvalho vd., 2022; McCarthy, 2007). Pandemi ile birlikte eğitimde zorunlu uzaktan eğitim döneminde eğitimde teknolojinin kullanımı ihtiyaç haline gelmiş (Tosunoğlu vd., 2021) ve bu dönemde özellikle eğitim dünyasının ihtiyacını karşılayacak uygulamalarda artış görülmüş ve eğitime yapay zekânın entegrasyonuna ilişkin birçok çalışma alanyazına kazandırılmıştır (Cavalcanti vd., 2021; Chen vd., 2021; Hu vd., 2021; Kong vd., 2021). Bilgisayar ve bilgisayar ile ilgili teknolojiler olarak eğitimde hayatımıza giren yapay zekâ uygulamaları süreç içinde yerini web tabanlı çevrimiçi akıllı eğitim sistemlerine bırakmış ve son olarak günümüzde bir öğretmenin görevlerini, öğretmen varlığında veya yokluğunda yerine getirebilen diğer teknolojilerle birlikte gömülü bilgisayar sistemlerinin kullanımıyla insansı robotların ve web tabanlı chatbotların kullanıldığı bir noktaya gelmiştir (Chen vd., 2020).

Eğitimde kullanılan yapay zekâ uygulamaları uzman sistemler, akıllı öğretici sistemler veya diyalog tabanlı öğretici sistemler gibi uygulamaların özelliklerine göre de isimlendirilebilmektedir. Akıllı öğretici sistemde domain modülü, pedagoji modülü ve öğrenen modülü olmak üzere 3 bölüm bulunmaktadır. Burada domain modülü eğitici bölüm olarak adlandırabileceğimiz öğrenciye bilgiyi sağlayan modüldür. Pedagoji modülünde ise öğrenen için etkili öğretim stratejilerinin belirlenme ve öğrenciye uygulanma süreci gerçekleşmektedir. Son olarak öğrenen modül öğrencilerin öğrenme stratejileri, bilgi durumları, kavram yanılgıları ve öğrenme ihtiyacı gibi öğrenene özgü bilgilerin toplandığı bölümdür (Arslan, 2020; Uzun vd., 2021).

Doğru ve etkili kullanımı durumunda yapay zekânın eğitime entegrasyonunun öğrenme ortamı açısından avantajlarını 1. Öğrenenin istediği an isteği yerde çalışmasına imkân sağlaması, 2. Bireyselleştirilmiş öğrenme ortamı sağlayarak, öğrenin kendi hızında öğrenmesini desteklemesi, 3. Bireyselleştirilmiş dönütlerle öğrenenin öğrenme ihtiyacını desteklemesi, 4. Öğrencilerin öğrenmelerini tespit ederek, gelecekteki performanslarını yordaması ve böylece öğrenciye özgü öğrenme yöntemlerinin tespitini sağlaması, 5. Dijital içerikler aracılığı ile zamandan tasarruf sağlanması, 6. Öğrenme eksiklikleri ve kavram yanılgılarının büyük kitleler için elde edilebilmesi, 7. Özellikle sanal laboratuvarlar ve makine öğrenmesi gibi yöntemlerle, soyut kavramların somutlaştırılmasına katkı sağlaması (Cavalcanti vd., 2021; Chen vd., 2021; Chiu, 2021; Jang vd., 2022) şeklinde sıralamak doğru olacaktır. Bu noktada yapay zekânın öğrenme ortamına entegrasyonunu engelleyen durumların tespiti oldukça önemli olup, bilinen yapay zekânın eğitime entegrasyonunun öğrenme ortamında kullanımı önündeki engeller, 1. Teknolojik altyapı eşitsizliği (her öğrencinin ve okulun yapay zekâ kullanılabilecek teknolojik alet ve internet hizmetine ulaşımının olmaması), 2. Yeterli teknolojik bilgiye sahip eğitimcinin bulunmaması, 3. Öğretmenlerin mesleki kaygı vb. nedenlerden dolayı yapay zekâ uygulamalarına mesafeli olması, 4. Kötü niyetli kullanım ve etik problemler (Jang vd., 2022; Kong vd., 2021) şeklindedir.

Özellikle yapay zekâ uygulamalarının eğitime entegrasyonunun tüm disiplinlerde gerçekleştirilmesinin mümkün olması, bireyselleştirilmiş ve kişiselleştirilmiş öğrenme ortamı

sağlanması ile soyut kavramların öğretilmesi önemli ölçüde kolay hale gelmektedir (Çolak Yazıcı, 2023; Ng vd., 2021). Yapay zekâ uygulamalarının uyarlanabilir olması anlatılacak konunun içeriğini öğrenci ihtiyaçları doğrultusunda özelleştirebilmekte ve kişiselleştirebilmektedir. Böylece kişiselleştirilmiş öğrenme ortamının konunun kavrama ve kalıcılığına olan olumlu katkısı genel öğrenme kalitesine de olumlu katkı sağlamaktadır (Chen vd., 2020). Yapay zekânın büyük veriye göre yorum yapabilmesi ile her öğrencinin kişiselleştirilmiş öğrenme yöntemlerini veride tutması ve tüm veriden genelleme yapabilmesi, ortak öğrenme eksikliklerinin ve kavram yanlışlarının tespitinde de oldukça önemli bir yer tutmaktadır. Yine öğrenenin kendi ihtiyacına uygun bireysel dönütler verebilmesi ise farklı öğrenme hızına sahip öğrenciler için oldukça önem kazanmaktadır (İşler & Kılıç, 2021).

Eğitimin öğretme, öğrenme, ölçme değerlendirme ve yönetim olmak tüm temel bileşenlerinde yapay zekâ uygulamalarını kullanmak mümkündür (İşler & Kılıç, 2021; Uzun vd., 2021). Öğretme ve öğrenme sürecinde bireysel öğreticiler, öneri sistemleri ve tahmin sistemleri için yapay zekâ kullanılabilir. Ölçme değerlendirme aşamasında yapay zekâ destekli tahmin uygulamaları, metin uygulamaları ve takip uygulamalarından yararlanabilmek mümkünken, yönetsel boyutta süreç organizasyonu, ekip organizasyonu vb. konularda yapay zekâ uygulamalarından destek almak mümkündür. Son olarak eğitimde büyük veri analitiği, analitik destek ve veri güvenliği gibi veri odaklı sistemlerden yararlanmak mümkündür (Arslan, 2020). Söz konusu uygulamalara verilebilecek örnekler; ChatGPT, BingChat (içerik hazırlama, araştırma, vb.), Notion (içerik hazırlama, özetleme, planlama, vb.), EduaideAI (ders materyalleri, etkinlikleri hazırlama), Canva (Görüntü İyileştirme, Sunum Oluşturma, kaynak Oluşturma), Quizalize (Quiz hazırlama), StudyHall AI (Değerlendirme, vb.), Dall-E (görsel materyal hazırlama), CharacterAI (karakter oluşturma), QuillBot, PDFGear, Genei (YZ ile doküman, içerik açıklama, düzenleme), Socratic (mobil uygulama / problem çözme ve kaynak yönlendirme) şeklindedir (Fitzpatric, D., (n.d)).

Gelişen teknoloji, 21. yüzyıl ve MEB hedefleri göz önünde bulundurulduğunda eğitimde teknoloji ve özellikle son dönemlerde öne çıkan yapay zekâ uygulamalarının kullanımı ihtiyaç haline gelmiş olup, kendini bu alanda geliştirmeyen veya değişime ayak uydurmayan bireylerin iş dünyasına yer bulması oldukça zor hale geleceği yapılan çalışmalarda görülmektedir (Ng, 2021). Yetişmiş insan gücü ancak MEB'in hedeflerinde yer aldığı üzere "öğretmenlerin ve okul yöneticilerinin mesleki yeterliliklerine, algılarına ve adanmışlıklarına bağlı olmakla beraber", yapılan çalışmalar göstermiştir ki öğretmenlerin derslerinde teknoloji kullanımının önündeki engellerin başında deneyimsizlik ve önyargı gelmektedir (Kim, & Kim, 2022; Prensky, 2008). Bu noktada özellikle pandemi döneminde ortaya çıkan zorunlu uzaktan eğitim sürecinde, derslerinde teknolojiyi kullanma tecrübesi edinmiş öğretmenlerin derslerinde teknoloji kullanımına yönelik bakış açıları, bilgi durumları, ihtiyaçları ve beklentilerinin analizi konusunda yapılacak çalışmalar oldukça önem kazanmaktadır. Bu çalışmanın amacı, pandemi ile birlikte yüz yüze eğitiminin devamının mümkün olmadığı dönemde eğitim öğretimin kesintisiz devamı için uygulamaya geçirilen zorunlu uzaktan eğitim sürecinde fen bilimleri grubu öğretmenlerinin derslerinde yapay zekâ kullanım durumlarının ve süreç içerisindeki deneyimlerinin uzaktan eğitim sonrası dönemine etkisinin incelenmesi ve öğretmenlerin yapay zekâ uygulamalarını bilme durumlarının araştırılarak literatüre kazandırılması ve bundan sonra yapılacak çalışmalar için yol gösterici olmasıdır. Bu amaç doğrultusunda çalışmanın alt problemleri aşağıda sıralanmıştır.

1. Fen bilimleri grubu öğretmenlerinin yapay zekânın ne olduğu yönündeki görüşleri nelerdir?
2. Fen bilimleri grubu öğretmenlerinin derslerinde yapay zekâ kullanımına ilişkin görüşleri nelerdir ve derslerinde hangi uygulamaları kullanmaktadırlar?
3. Fen bilimleri grubu öğretmenlerinin yapay zekâ kullanım durumlarına zorunlu uzaktan eğitim sürecinin etkisi var mıdır ve var ise nedenleri nelerdir?
4. Öğretmenlerin yapay zekâ kullanımları ile demografik verileri arasında ilişki var mıdır?

YÖNTEM

Bu çalışmada nitel araştırma yöntemi tercih edilmiş olmuştur durum çalışması deseni kullanılmıştır. Durum çalışmasını Creswell (2007), belirli bir zaman içerisinde bir veya birkaç durumun derinlemesine incelendiği, bu durum veya durumlara bağlı temaların oluşturulduğu nitel araştırma yaklaşımı olarak tanımlamıştır. Durum çalışması bir durum içindeki belirgin gruplar ve olaylar üzerine odaklanılması ile araştırılan durumun ayrıntılı olarak sunulmasıdır (Aytaçlı, 2012; Taylor, 2020). Durum çalışmasında araştırmacının soruların yanıtlanmasında etkisi yoktur ve katılımcılar yansız bir şekilde soruları cevaplayabilirler (Duchatelet & Donche, 2022). Bu çalışmada fen bilimleri grubu öğretmenlerinin yapay zekâ kullanımına uzaktan eğitim sürecinin etkisinin araştırılması amaçlandığı için araştırmanın amacına uygun olarak durum çalışması deseni tercih edilmiştir.

2.1. Çalışma Grubu

Çalışma 2022-2023 eğitim – öğretim yılında Türkiye’nin farklı bölgelerinde bulunan 44 fen bilimleri grubu (fen bilimleri, fizik, kimya, biyoloji) öğretmeni ile yürütülmüştür. Tablo 1’de katılımcıların demografik verileri ayrıntılı sunulmuş olup, Grup; 20 (%45.5) kadın, 24 (%54.5) erkek öğretmenden oluşmaktadır. Farklı yaş gruplarından öğretmenin yer aldığı araştırmada en fazla 30-39 (%40.9) yaş grubu öğretmen yer almakta olup, verileri sağlayan öğretmenlerimiz ağırlıklı olarak lisans (%59.1) derecesine sahiptir. Farklı mesleki tecrübeye sahip öğretmenlerin çoğunluğunun 11-20 (%43.2) yıllık mesleki deneyime sahip oldukları görülmektedir. 37 öğretmen (%84.1) devlet okulunda görev yapmakta iken, 7 (%15.9) öğretmenin özel okullarda görev yapmakta olduğu görülmektedir. Fen bilimleri grubuna ait fen bilimleri öğretmeni olarak görev yapmakta olan öğretmenlerin 31 (%70.5) frekans ile en fazla katılım sağladığı görülürken, sınıftaki öğrenci sayıları incelendiğinde ağırlıklı olarak sınıf mevcudunun 20 (%45.5) frekans ile 20-29 öğrenci olduğu görülmektedir.

Tablo 1

Öğretmenlerin Kodları ve Demografik Verileri

	Frekans (f)	Yüzde (%)	Öğretmen
Cinsiyet			
Kadın	20	45.5	Ö1, Ö3, Ö4, Ö6, Ö7, Ö8, Ö12, Ö13, Ö14, Ö15, Ö17, Ö25, Ö30, Ö31, Ö33, Ö34, Ö36, Ö37, Ö38, Ö42
Erkek	24	54.5	Ö2, Ö5, Ö9, Ö10, Ö11, Ö16, Ö18, Ö19, Ö20, Ö21, Ö22, Ö23, Ö24, Ö26, Ö27, Ö28, Ö29, Ö32, Ö35, Ö39, Ö40, Ö41, Ö43, Ö44
Yaş			
20-29	13	29.5	Ö1, Ö3, Ö4, Ö7, Ö8, Ö14, Ö15, Ö17, Ö18, Ö20, Ö33, Ö36, Ö37
30-39	18	40.9	Ö6, Ö9, Ö10, Ö11, Ö12, Ö13, Ö21, Ö24, Ö26, Ö27, Ö28, Ö29, Ö30, Ö31, Ö35, Ö38, Ö41, Ö43
40-49	11	25.0	Ö2, Ö5, Ö16, Ö19, Ö22, Ö23, Ö25, Ö32, Ö39, Ö42, Ö44
50+	2	4.5	Ö34, Ö40
Eğitim Durumu			
Lisans	26	59.1	Ö4, Ö5, Ö7, Ö8, Ö10, Ö11, Ö13, Ö14, Ö15, Ö16, Ö17, Ö18, Ö20, Ö24, Ö25, Ö26, Ö27, Ö30, Ö31, Ö32, Ö33, Ö34, Ö35, Ö36, Ö37, Ö43
Yüksek Lisans	17	38.6	Ö1, Ö2, Ö3, Ö6, Ö9, Ö12, Ö19, Ö21, Ö22, Ö23, Ö28, Ö29, Ö39, Ö40, Ö41, Ö42, Ö44
Doktora	1	2.3	Ö38
Mesleki Tecrübe			

0-10 yıl	17	38.6	Ö1, Ö3, Ö4, Ö6, Ö7, Ö8, Ö13, Ö14, Ö15, Ö17, Ö18, Ö20, Ö21, Ö31, Ö33, Ö36, Ö37
11-20 yıl	19	43.2	Ö5, Ö9, Ö10, Ö11, Ö12, Ö16, Ö22, Ö24, Ö25, Ö26, Ö28, Ö29, Ö30, Ö32, Ö35, Ö38, Ö39, Ö41, Ö43
21-30 yıl	6	13.6	Ö2, Ö19, Ö23, Ö27, Ö42, Ö44
31+ yıl	2	4.5	Ö34, Ö40
Çalışılan Kurum			
Devlet Okulu	37	84.1	Ö1, Ö2, Ö5, Ö6, Ö7, Ö8, Ö9, Ö10, Ö11, Ö12, Ö14, Ö16, Ö18, Ö19, Ö21, Ö22, Ö23, Ö24, Ö25, Ö26, Ö27, Ö28, Ö29, Ö30, Ö31, Ö32, Ö33, Ö34, Ö35, Ö37, Ö38, Ö39, Ö40, Ö41, Ö42, Ö43, Ö44
Özel Okul	7	15.9	Ö3, Ö4, Ö13, Ö15, Ö17, Ö20, Ö36
Branş			
Fen Bilimleri	31	70.5	Ö1, Ö2, Ö3, Ö4, Ö5, Ö6, Ö7, Ö8, Ö10, Ö11, Ö12, Ö15, Ö17, Ö18, Ö19, Ö21, Ö22, Ö23, Ö24, Ö25, Ö26, Ö27, Ö28, Ö30, Ö33, Ö35, Ö36, Ö38, Ö41, Ö42, Ö43
Kimya	4	9.1	Ö13, Ö29, Ö31, Ö34
Biyoloji	5	11.4	Ö14, Ö16, Ö32, Ö39, Ö40
Fizik	4	9.1	Ö9, Ö20, Ö37, Ö44

2.2. Veri Toplama Aracı ve Verilerin Analizi

Veriler yazarlar tarafından geliştirilen “yazılı görüş formu” ile Google forms aracılığı ile toplanmış olup, form; öğretmenlere sunulan gönüllü katılım formu, demografik veriler ve öğretmenlerin görüşlerinin toplandığı alan olmak üzere 3 farklı bölümden oluşmaktadır. Demografik verilen toplandığı bölümde toplam 7, öğretmen görüşlerinin toplandığı bölümde ise 3 evet/hayır sorusu olmak üzere 6 açık uçlu soru içeren toplam 9 soru yer almaktadır. Yazılı görüş formunun geliştirilmesinde hazırlanan sorular; görünüş geçerliliğinin sağlanması, soruların anlaşılabilirliği ve amaca hizmetinin sağlanması amacı ile alanda yüksek lisans yapmakta olan bir öğretmen ile eğitim bilimleri alanında görev yapmakta olan bir öğretim üyesinden görüş alınmıştır. Geri dönütler sonucunda hazırlanan form fen bilimleri alanında görev yapmakta olan 5 öğretmene uygulanmıştır. Elde edilen geri dönütler sonucunda çalışmanın amacına uygun olacak şekilde yazılı görüş formunun son hali elde edilmiştir.

Araştırma kapsamında toplanan verilerin analizinde içerik analizi yöntemi kullanılmıştır. İçerik analizi çalışma kapsamında elde edilen verilerin bu alanda gerçekleştirilmesi planlanan yapılacak araştırma ve uygulamalara yol göstermesi amacı ile genel eğilimlerin tespit edilmesinin amaçlandığı çalışmalardır (Hammarberg vd., 2016; Ültay vd., 2021). İçerik analizi, toplanan verileri açıklayabilecek kavramalara ve ilişkilere ulaşmak amacı ile birbiri ile ilişkili verileri okuyucunun anlayabileceği bir şekilde kategoriler ve temalar çerçevesinde bir araya getirmek ve elde edilen bulguları sayısal verilere dönüştürerek sistematik ve tarafsız şekilde yorumlanmasının kolaylaştırılmasını sağlayan bir yöntemdir (Koçak & Özgür, 2006; Selçuk vd., 2014; Taylan, 2011).

Evet/hayır soruları kendi içlerinde tablolaştırılmış olup, açık uçlu soruların analizinde ham verilerden elde edilen benzer ifadeler sınıflandırılarak uygun temalar oluşturulmuştur (Busetto vd., 2020). Temalar tekrarlanma sıklığına göre frekans ve yüzde değerlerini içerecek şekilde sayısallaştırılarak tablolaştırılmıştır. Son okuyucunun anlamasını kolaylaştırmak amacı ile örnek ifadeler tablolarda ve metin içinde yer verilmiştir. Kodlayıcı güvenilirliği şu şekilde sağlanmıştır; çalışmanın sorularına verilen yanıtlar önce iki yazar tarafından ayrı ayrı kodlanmış ve analiz edilmiştir. Daha sonra yazarlar bir araya gelerek kodları karşılaştırmışlardır. İçsel tutarlılığı veren kodlama denetimine göre kodlayıcılar arası görüş birliğinin en az % 80 olması beklenmekte olup bu doğrultuda kodlayıcı güvenilirliği sağlanmıştır (Baltacı, 2017).

Araştırmaya katılan fen bilimleri grubu öğretmenleri gönüllü olarak katılmış olup çalışmada etik ilkeler dikkate alınmıştır. Öğretmenlere çalışma hakkında bilgi verilmiş ve formu doldurmak istemeyen öğretmenlerden herhangi bir veri toplanmamıştır. Bu araştırma öncesinde Düzce Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etik Kurulu tarafından onay alınmıştır.

Etik Kurul İzni: Düzce Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etik Kurulu 2023/201 numaralı karar.

BULGULAR

Araştırma bulguları, araştırma soruları kapsamında alt kategorilere ayrılarak aşağıda sunulmuştur.

“Fen bilimleri grubu öğretmenlerinin yapay zekânın ne olduğu yönündeki görüşleri nelerdir?” alt problemi ile ilgili öğretmenlere yapay zekânın ne olduğu sorulmuş ve öğretmenler tarafından verilen cevaplar uygun temalar altında sunulmuştur (Tablo 2).

Tablo 2

Fen Bilimleri Grubu Öğretmenlerinin Yapay Zekânın Ne Olduğunu İlişkin Soruya Verdikleri Yanıtlar

Tema	Örnek ifade	Öğretmen	f	%
Makine öğrenmesi/öğrenen sistemler	Makine öğrenmesi ve derin öğrenme temelli dil modellerinin tümüdür	Ö1, Ö4, Ö9, Ö11, Ö13, Ö19, Ö25, Ö31, Ö32, Ö41, Ö43	11	33.3
Bilgisayarın karar verme algoritması	Bilgisayarın karar verebilme becerisi.	Ö6, Ö16, Ö20, Ö21, Ö22, Ö29, Ö39	7	21.2
Genel cevaplar	Günümüzün ve geleceğin teknolojisi	Ö8, Ö17, Ö24, Ö27, Ö34, Ö40, Ö42	7	21.2
İnsan zekâsını taklit eden sistemler	Yapay zekâ, bilgisayarların veri analizi, öğrenme, problem çözüme ve karar verme gibi insan zekâsına benzer işlevleri yerine getirebilmesini hedeflemektedir.	Ö3, Ö7, Ö28, Ö30, Ö33	5	15.2
Bilgisayar veya robotların görevleri yerine getirebilme yeteneği	Bir PC veya bu şekilde bir aracın akıllı varlıkların özelliklerini yerine getirmesi	Ö14, , Ö37	2	6.1
İnsanlığın birçok bilgilerini barındıran zekâ türüdür	Elektrik yokluğunda kaybolacak olan günümüzün insanlığın birçok bilgilerini barındıran zekâ türüdür.	Ö15	1	3.0

Araştırmaya katılan 44 öğretmenden 11'i (Ö2, Ö5, Ö10, Ö12, Ö18, Ö23, Ö26, Ö35, Ö36, Ö38, Ö44) yapay zekânın ne olduğu hakkında bilgisi olmadığını belirtirken, öğretmenler tarafından yapay zekânın en fazla makine öğrenmesi ve öğrenen sistemler (f:11; %33.3) olarak tanımlandığı görülmektedir. Yapay zekâyâ yönelik yapılan tanımlardan ikinci sırada bilgisayarın karar verme algoritması (f:7; %21.2) olduğu, üçüncü sırada insan zekâsını taklitle eden sistemler (f:5; %15.2) olduğu bulgusu elde edilmiştir. Bazı öğretmenlerin yapay zekâyâ yönelik genel tanımlamalar yaptıkları görülmüş olmuş bu tür tanımlar genel cevaplar teması altında toplanmıştır. Bilgisayar veya robotların görevleri yerine getirebilme yeteneği (f:2; %6.1), insanlığın birçok bilgilerini barındıran zekâ türü (f:1; %3) temaları da birinci alt problem doğrultusunda oluşturulmuş temalardandır.

İkinci alt problem olan “Fen Bilimleri grubu öğretmenlerinin derslerinde yapay zekâ kullanımına ilişkin görüşleri nelerdir ve derslerinde hangi uygulamaları kullanmaktadırlar?” soruları ile ilgili öğretmenlere iki soru sorulmuş ve elde edilen bulgular Tablo 3 ve Tablo 4’te sunulmuştur.

Tablo 3*Fen Bilimleri Grubu Öğretmenlerinin Derslerinde Yapay Zekâ Kullanımı Konusundaki Görüşleri*

Tema	Örnek ifade	Öğretmen	f	%
Kullanıyorum/Kullanılmalı	Derslerde yapay zekâya yer verilmeli ve sık sık kullanılabilmeli	Ö2, Ö5, Ö6, Ö13, Ö15, Ö17, Ö18, Ö19, Ö22, Ö23, Ö25, Ö27, Ö28, Ö29, Ö32, Ö34, Ö38, Ö41, Ö43	19	43.2
Dikkat çekici/eğlenceli olması	Derslerin daha anlaşılır olmasını ve çocukların daha çok dikkatini çekmeyi sağlıyor.	Ö3, Ö4, Ö7, Ö8, Ö12, Ö14, Ö35, Ö39	8	18.2
Kullanmıyorum/Gereksiz	Derslerimde kullanmıyorum.	Ö1, Ö24, Ö26, Ö30, Ö33, Ö37	6	13.6
Kalıcı öğrenme sağlanması	Dersimin kalıcılığı ve eğlenceli bir hale getirmesi yönünden faydalı buluyorum.	Ö8, Ö21, Ö40	3	6.8
Pratik/kullanışlı olması	Pratik, kullanışlı, bilgi kaynağı, analiz ve sentez aracı, değerlendirme ve ölçme aracı	Ö9, Ö16	2	4.5
Alanda tecrübesiz olunması	MEB alanımızla ilgili gerekli eğitimler, uygulamalar hazırlarsa kullanmayı düşünürüm.	Ö11	1	2.3
Mesleki tehlikenin olması	Dezavantajı öğretmenlik mesleğinin zamanla gözden düşmesine sebep olabilir	Ö20	1	2.3
Bireyselleştirilmiş öğrenme sağlanması	Bireyselleştirilmiş öğrenme ortamı sağlayacak	Ö31	1	2.3
Öğrenmeyi kolaylaştırması	Öğrenmeleri kolaylaştırdığını söyleyebilirim.	Ö36	1	2.3
Ortam yetersizliğinin olması	Fen bilimleri branşı yapay zekâ kullanımı için uygun bir branştır. Ancak devlet okulları için uygun ortam yok	Ö42	1	2.3
Güncellemelerin takip edilmesi	Uygulamalar geliştirilmeli ve güncel olmalı.	Ö44	1	2.3

“Derslerinizde yapay zekâ kullanımı konusunda ne düşünüyorsunuz” sorusuna ilişkin verilen cevaplar 11 tema altında toplanmış olup, kullanıyorum/kullanılmalı teması 19 (%43.2) frekans ile birinci sırada yer almaktadır (Tablo 3).

“Öğrencilerin dijital aletler ile yoğun teması dijital sistemlerin derslere adapte edilmesini ve kullanılmasını gerektirmektedir (Ö32).”

“Zaman zaman kullanıyorum, öğrencilerin farkındalık düzeylerinin artması için (Ö19)” ifadesi kullanılmalı temasına örnek verilebilecek cevaplar arasında yer almaktadır.

İkinci sıradaki tema 8 (%18.2) frekans ile dikkat çekici/eğlenceli olması temasıdır.

“Derslerin daha anlaşılır olmasını ve çocukların daha çok dikkatini çekmeyi sağlıyor (Ö4). Cevabımı dikkat çekici temasına örnek olarak vermek mümkündür.

“Uygulamasının zor olduğunu fakat tam anlamıyla uygulanabilirse dersleri çok eğlenceli hale getireceğini düşünüyorum (Ö35).” cevabını ise dikkat çekici/eğlenceli temasında yer alan eğlenceli temasına örnek olarak vermek mümkündür.

Öğretmenler tarafından en fazla verilen cevaplardan oluşturulan üçüncü sıradaki tema 6 (%18.2) frekans ile kullanmıyorum/gereksiz teması olup aşağıda bu temaya uygun öğretmen ifadesi örnek olarak sunulmuştur.

“Yapay zekâ gereksiz, yerine donanımlı bir ders işlemenin doğru olduğunu düşünüyorum (Ö37)”

Kalıcı öğrenme sağlaması teması 3 (%6.8) frekans ile dördüncü sırada yer alırken, pratik/kullanışlı olması 2 (%4.5) frekans ile beşinci sırada yer almaktadır. Birer frekans (%2.3) ile alanda tecrübesiz olunması, mesleki tehlikenin olması, bireyselleştirilmiş öğrenme sağlaması, öğrenmeyi kolaylaştırması, ortam yetersizliğinin olması ve güncellemelerin takip edilmesi temaları yer almaktadır.

Tablo 4

Fen Bilimleri Grubu Öğretmenlerinin Derslerinde Yapay Zekâ Uygulaması Olarak Kullandıklarını Belirttikleri Uygulamalar

Uygulama Adı	Öğretmen	f	%
EBA	Ö2, Ö11, Ö12, Ö16, Ö23, Ö32, Ö33, Ö34, Ö39, Ö44	10	20.8
ChatGPT	Ö8, Ö9, Ö19, Ö29	4	8.3
Siri	Ö2, Ö23	2	4.2
ÖBA	Ö2, Ö23	2	4.2
Morpa Kampus	Ö2, Ö23	2	4.2
Khan Akademi	Ö4, Ö36	2	4.2
Web 2 araçları	Ö20, Ö39	2	4.2
Google	Ö23, Ö39	2	4.2
Phet	Ö15, Ö44	2	4.2
Youtube	Ö15, Ö34	2	4.2
DeepL	Ö19	1	2.1
Kodlama	Ö27	1	2.1
Experiments with Google	Ö29	1	2.1
Canva	Ö29	1	2.1
Dall-e	Ö29	1	2.1
Riders	Ö41	1	2.1
Pyton	Ö41	1	2.1
Haritalar	Ö42	1	2.1
3D sistemler	Ö42	1	2.1
Pictoblox	Ö43	1	2.1
ai.org.tr	Ö43	1	2.1
Chatbot	Ö2	1	2.1
Google asistan	Ö2	1	2.1
Robotik	Ö3	1	2.1
Notion	Ö9	1	2.1
Algodoo	Ö11	1	2.1
Dynet	Ö13	1	2.1
Fen animasyon	Ö15	1	2.1

Tablo 4’de öğretmenlerin yapay zekâ uygulaması olarak derslerinde kullandıklarını belirttikleri uygulamalar yer almakta olup, en fazla kullanıldığı belirtilen uygulama 10 (%20.8) frekans ile EBA’dır (Eğitim Bilişim Ağı). İkinci sırada 4 (%8.3) frekans ile ChatCPT gelmekte, 2’şer (%4.2) frekans ile Siri (Apple’ın sanal asistanı), ÖBA (Öğretmen Bilişim Ağı), Morpa Kampus, Khan Akademi, Web 2 araçları, Google, Phet, Youtube üçüncü sırada yer almaktadır. DeepL, Kodlama, Experiments with Google, Canva, Dall-e, Riders, Pyton, Haritalar, 3D sistemler, Pictoblox, ai.org.tr, Chatbot, Google asistan, Robotik, Notion, Algodoo, Dynet ve Fen animasyon uygulamaları ise 1’er (%2.1) frekans ile öğretmenler tarafından derslerde kullanıldığı belirtilen yapay zekâ uygulamalarıdır.

Üçüncü alt problemimiz olan “Fen bilimleri grubu öğretmenlerinin yapay zekâ kullanım durumlarına zorunlu uzaktan eğitim sürecinin etkisi var mıdır ve var ise nedenleri nelerdir?” sorusuna ilişkin bulgular aşağıda sunulmuştur.

Tablo 5

Fen Bilimleri Grubu Öğretmenlerinin Pandemi (Zorunlu Uzaktan Eğitim) Öncesi Derslerinde Yapay Zekâ Uygulaması Kullanma Durumları

Cevap	Öğretmen	f	%
Evet	Ö2, Ö6, Ö12, Ö16, Ö23, Ö26, Ö27, Ö28, Ö32, Ö33, Ö39, Ö42, Ö43	13	29.5
Hayır	Ö1, Ö3, Ö4, Ö5, Ö7, Ö8, Ö9, Ö10, Ö11, Ö13, Ö14, Ö15, Ö17, Ö18, Ö19, Ö20, Ö21, Ö22, Ö24, Ö25, Ö29, Ö30, Ö31, Ö34, Ö35, Ö36, Ö37, Ö38, Ö40, Ö41, Ö44	31	70.5

Fen Bilimleri grubu öğretmenlerinin zorunlu uzaktan eğitim dönemi öncesinde derslerinde yapay zekâ kullanma durumları ile ilgili olarak 13 (%29.5) öğretmen derslerinde yapay zekâ uygulamalarını kullandığı belirtmiştir. Araştırma grubunu temsil eden 44 öğretmenden 31 (%70.5) öğretmenin ise zorunlu uzaktan eğitim dönemi öncesinde derslerinde yapay zekâ uygulamalarını kullanmadıkları görülmektedir (Tablo 5).

Tablo 6

Fen Bilimleri Grubu Öğretmenlerinin Pandemi (Zorunlu Uzaktan Eğitim) Döneminde Derslerinde Yapay Zekâ Uygulaması Kullanma Durumları

Cevap	Öğretmen	f	%
Evet	Ö2, Ö6, Ö8, Ö11, Ö12, Ö13, Ö16, Ö20, Ö21, Ö23, Ö26, Ö27, Ö28, Ö29, Ö31, Ö32, Ö33, Ö34, Ö36, Ö39, Ö42, Ö43, Ö44	23	52.3
Hayır	Ö1, Ö3, Ö4, Ö5, Ö7, Ö9, Ö10, Ö14, Ö15, Ö17, Ö18, Ö19, Ö22, Ö24, Ö25, Ö30, Ö35, Ö37, Ö38, Ö40, Ö41	21	47.7

Öğretmenlerin pandemi ile birlikte zorunlu hale gelen uzaktan eğitim döneminde derslerinde yapay zekâ kullanımına ilişkin bulgular incelendiğinde 23 (%52.3) öğretmenin süreçte derslerinde yapay zekâ uygulamalarına yer verdikleri görülürken, 21 öğretmenin (%47.7) derslerinde yapay zekâ uygulamalarını kullanmadıkları görülmektedir (Tablo 6).

Tablo 7

Fen Bilimleri Grubu Öğretmenlerinin Pandemi (Zorunlu Uzaktan Eğitim) Sonrasında Derslerinde Yapay Zekâ Uygulaması Kullanma Durumları

Cevap	Öğretmen	f	%
Evet	Ö2, Ö3, Ö4, Ö6, Ö8, Ö9, Ö11, Ö12, Ö13, Ö15, Ö16, Ö18, Ö19, Ö21, Ö23, Ö27, Ö28, Ö32, Ö33, Ö34, Ö36, Ö38, Ö39, Ö41, Ö43	25	56.8
Hayır	Ö1, Ö5, Ö7, Ö10, Ö14, Ö17, Ö20, Ö22, Ö24, Ö25, Ö26, Ö29, Ö30, Ö31, Ö35, Ö37, Ö40, Ö42, Ö44	19	43.2

Zorunlu uzaktan eğitim dönemi sonrasında öğretmenlerin derslerinde yapay zekâ uygulamalarını kullanma durumlarının incelendiği bölümde elde edilen bulgulara göre, 25 (%56.8) öğretmenin dönem sonunda derslerinde yapay zekâ uygulamalarına yer verdikleri fakat 19 (%43.2) öğretmenin derslerinde yapay zekâ uygulamalarını kullanmadıkları görülmektedir (Tablo 7).

Alt problemimiz ile ilişkili sorulan soruların cevaplarından uzaktan eğitim sürecinde öğretmenlerin derslerinde yapay zekâ kullanım durumlarının öğretmen bazında değişikliklerini içeren tablo (Tablo 8) ve söz konusu değişikliğin nedenini içeren tablo (Tablo 9) aşağıda sunulmuştur.

Tablo 8

Araştırma Kapsamında İncelenen 3 Döneme Göre Yapay Zekâ Kullanan Öğretmenlerin Karşılaştırılma Tablosu

Zorunlu Uzakta Eğitim Öncesi	Zorunlu Uzaktan Eğitim Dönemi	Zorunlu Uzaktan Eğitim Sonrası
Ö2	Ö2	Ö2
-	-	Ö3
-	-	Ö4
Ö6	Ö6	Ö6
-	Ö8	Ö8
-	-	Ö9
-	Ö11	Ö11
Ö12	Ö12	Ö12
-	Ö13	Ö13
-	-	Ö15
Ö16	Ö16	Ö16
-	-	Ö18
-	-	Ö19
-	Ö20	-
-	Ö21	Ö21
Ö23	Ö23	Ö23
Ö26	Ö26	-
Ö27	Ö27	Ö27
Ö28	Ö28	Ö28
-	Ö29	-
-	Ö31	-
Ö32	Ö32	Ö32
Ö33	Ö33	Ö33
-	Ö34	Ö34
-	Ö36	Ö36
-	-	Ö38
Ö39	Ö39	Ö39
-	-	Ö41
Ö42	Ö42	-
Ö43	Ö43	Ö43
-	Ö44	-

Tablo 8’de öğretmenlerin zorunlu uzaktan eğitim döneminde derslerde yapay zekâ kullanım durumlarına yer verilmiştir. 11 (%25) (Ö2, Ö6, Ö12, Ö16, Ö23, Ö27, Ö28, Ö32, Ö33, Ö39, Ö43) öğretmenin araştırma kapsamında konu olan 3 dönemde yapay zekâ uygulamalarına derslerinde yer verdikleri görülmektedir. Sadece zorunlu uzaktan eğitim döneminde derslerinde yapay zekâ uygulamalarına yer verdiğini belirten 4 (%9.1) (Ö20, Ö29, Ö31, Ö44) öğretmen bulunmaktadır. Zorunlu uzaktan eğitim dönemi ve dönem sonrasında derslerinde yapay zekâ uygulamasını kullanan öğretmen sayısı ise 6’dır (%13.6) (Ö8, Ö11, Ö13, Ö21, Ö34, Ö36). Son olarak zorunlu uzaktan eğitim dönemi öncesi ve sürecinde derslerinde yapay zekâ kullanmadığını belirten 8 öğretmenin (%18.2) süreçten sonra derslerinde yer verdikleri bulgusu elde edilmiştir.

Tablo 9

Pandemi (Zorunlu Uzaktan Eğitim) Öncesi, Dönemi ve Sonrasındaki Yapay Zekâ Kullanım Durumlarındaki Değişimin Nedenleri

Tema	Örnek ifade	Öğretmen	f	%
Uzaktan eğitim zorunluluğu/İhtiyaç olması	Pandemi öncesi ve sonrası laboratuvar ve derslikler dersleri görsel ve ilgi çekici hale getirdiği için çok fazla ihtiyaç duymadım. Pandemi döneminde uzaktan eğitimde fazla kullandım.	Ö2, Ö4, Ö6, Ö15, Ö18, Ö29, Ö31, Ö32, Ö36, Ö39, Ö44	11	39.3
Kullanılmalı	Pandemi öncesi deneyimleme amacıyla, pandemi sürecinde ihtiyaç haline geldi, pandemi sonrasında ihtiyaç azalsa da kullanım gerekli	Ö32, Ö34, Ö37, Ö38, Ö41, Ö43	6	21.4
Teknolojinin gelişmesi	O dönem gelişmiş yapay zekâ araçları henüz mevcut değildi.	Ö3, Ö9, Ö13, Ö19	4	14.3
Tecrübe	Pandemi öncesi yapay zekâ kullanmazken, pandemiyle birlikte teknoloji ağırlıklı bir eğitim yerini aldı, pandemi sonrası kolaylığımı fark edince aynen devam ediyorum.	Ö11, Ö21	2	7.1
Kalıcılığın artması	Fen Bilimleri dersleri anlaşılabilirliğini artırdığını düşünüyorum	Ö12, Ö33	2	7.1
Yüz yüze eğitimin daha etkili olması	Yüz yüze her zaman etkilidir	Ö23	1	3.6
Zamandan tasarruf	Etkili ve zamandan tasarruf sağlaması açısından kullanmaya devam ediyorum.	Ö33	1	3.6
Etkili olmaması	Kullanmıyorum çünkü öğrencilerimde olumlu etkisi olmadı.	Ö42	1	3.6

Tablo 9'da ise söz konusu değişikliklerin nedenini belirten ifadeler 8 tema altında toplanmıştır. Zorunlu uzaktan eğitim döneminde yapay zekâ kullanımlarındaki değişikliğin nedenleri incelendiğinde uzaktan eğitimin zorunlu olması nedeni ile duyulan ihtiyacın 11 (%39.3) frekans ile birinci sırada yer aldığı görülmektedir.

Yapay zekâ pandemide kendisine duyulan ihtiyaç ile birlikte artış göstermiştir (Ö15).

İkinci sırada ise 6 (%21.4) frekansla kullanılmalı teması yer almakta olup, üçüncü sırada yer alan tema teknolojinin zamanla gelişmekte olduğunu belirten teknolojinin gelişmesi teması olup 4 (%14.3) öğretmenin bu yönde bilgi verdiği görülmektedir.

Pandemi sonrası sanki teknoloji daha çok ilerledi sebebi bu olabilir, daha çok uygulama olması (Ö19).

Dördüncü sıradaki temalar, tecrübe ve kalıcılığın artması (f:2; %7.1) temalarıdır. Yüz yüze eğitimin daha etkili olması, zamandan tasarruf ve etkili olmaması temaları ise birer (%3.6) frekans ile öğretmenler tarafından en çok verilen cevaplar arasında yer almaktadır.

Tablo 10

Öğretmenlerin Demografik Verilerine Göre Zorunlu Uzaktan Eğitim Sürecinde Derslerinde Yapay Zekâ Uygulamalarına Yer Verme Durumları

Değişkenler	Sayıları	Pandemi öncesi	Yüzde (%)	Pandemi dönemi	Yüzde (%)	Pandemi sonrası	Yüzde (%)
Kadın	20	4	20	9	45	11	55
Erkek	24	9	38	14	58	14	58
Kadro	37	13	35	21	57	22	59
Sözleşmeli	3	-	-	1	33	1	33
Ücretli	4	-	-	1	25	2	50

0-10 yıl	17	2	12	8	47	10	59
11-20 yıl	19	7	37	9	47	10	53
21-30 yıl	6	4	67	5	83	4	67
30+ yıl	2	-	0	1	50	1	50
Lisans	26	6	23	13	50	13	50
Y.Lisans	16	7	44	10	63	11	69
Doktora	2	-	-	-	-	1	50
20-29 yaş	13	1	8	4	31	7	54
30-39 yaş	18	6	33	11	61	11	61
40-49 yaş	11	6	55	7	64	6	55
50+ yaş	2	-	-	1	50	1	50
Devlet Okulu	37	13	35	20	54	20	54
Özel Okulu	7	-	-	3	43	5	71

Yapay zekâ kullanımlarının demografik verilerle ilişkisi incelendiğinde her 3 dönem içinde erkek öğretmenlerin kadın öğretmenlerden yapay zekâ uygulamalarına derslerinde daha fazla yer vermekte oldukları görülmektedir (Tablo 10). Kadrolu öğretmenlerin sözleşmeli ve ücretli öğretmenlere göre daha fazla kullanım sağlıyor olmasını araştırma kapsamına katılım sağlayan sözleşmeli ve ücretli öğretmen sayısının az olması nedeni ile yorumlamak uygun olmayacaktır. Her 3 dönem incelendiğinde de 21-30 yıl arası mesleki deneyime sahip öğretmenlerin derslerinde yapay zekâ uygulamalarına daha fazla yer verdikleri görülürken, yüksek lisans mezunu öğretmenlerin derslerinde yapay zekâ kullanımı lisans dereceli öğretmenlere göre daha fazladır. Öğretmenlerin yaşlarına göre derslerinde yapay zekâ kullanım durumları incelendiğinde ise en fazla kullanım sağlayan öğretmenin mesleki tecrübeye paralel olarak 40-49 yaş aralığında olduğu görülmektedir. Son olarak katılım sağlayan öğretmenler ağırlıklı olarak devlet okulunda görev yapmakta olduğundan görev yapılan kuruma göre değerlendirme yapılamamıştır.

TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Fen bilimleri grubu öğretmenlerin yapay zekâ farkındalıklarının, kullanım durumlarının ve kullanımlarına zorunlu uzaktan eğitimin ve demografik özelliklerinin etkisinin incelendiği bu çalışmada aşağıdaki sonuçlara ulaşılmıştır.

Birinci alt problem kapsamında elde edilen sonuç öğretmenlerin yapay zekâ bilme durumları ile ilgilidir. Araştırma grubunda yer alan 11 öğretmenin yapay zekânın ne olduğuna ilişkin bilgisinin olmadığı görülmüştür. Soruya cevap veren 33 öğretmene ait bulgular incelendiğinde ise öğretmenlerin ağırlıklı olarak yapay zekânın karar verme, öğrenen sistem ve insan zekâsını taklit edebilme ve görevleri yerine getirebilme gibi insana özgü özelliklere sahip sistemler olduğunu düşündükleri belirlenmiştir. Cevap veren öğretmenlerden 7 tanesinin teknoloji kullanımı gibi genel ifadeler içeren cevap verdikleri görülmüştür. McCarthy (2007) tarafından yapay zekâ; insan zekâsını anlamak için bilgisayar kullanımı olarak tanımlanmıştır. Veriler makinenin anlayabileceği şekilde kodlanabildiği sürece insan zekâsına yakın tahminler sunabileceği bilirse de aksi durumlarda çıktıları öngörmenin oldukça zor olduğu da literatürde yer almaktadır (Agrawal vd., 2017). Alan yazında var olan yapay zekâ tanımları incelendiğinde öğretmenlerin vermiş oldukları cevapların anlamlı olduğu görülmektedir. Sonuç olarak öğretmenlerin ağırlıklı olarak yapay zekânın ne olduğunu bildikleri görülmekle beraber %25 gibi yüksek bir oranda öğretmenin konu ile ilgili bilgisi olmadığı görülmektedir.

İkinci alt problem iki başlık altında incelenmiştir. Birincisi öğretmenlerinin derslerinde yapay zekâ kullanımına ilişkin görüşleri olup, öğretmenlerin derslerde yapay zekâ kullanımına yönelik görüşlerinin ağırlıklı olarak olumlu ifadeler içerdiği (f:35; %79.5) görülmüştür. Kullanım konusunda olumsuz yargıda bulunan öğretmenler de bulunmakta olup, olumsuz yargı bildiren öğretmen sayısı (f:6; %13.6) daha azdır. Sonuç olarak öğretmenlerin yapay zekâ uygulamalarının

dikkat çekici ve dinamik olduğu, kalıcı öğrenme sağladığı, pratik/kullanışlı/faydalı olduğu, öğrenmeyi kolaylaştırdığı ve bireyselleştirilmiş öğrenmeye katkı sağladığı yönünde yapay zekâ kullanımına ilişkin pozitif yaklaşımda oldukları görülmektedir. Alanyazında öğretmenlerin yapay zekâ kullanımına ilişkin görüşlerine yönelik çalışmalar incelendiğinde, Chounta ve diğerleri (2022) tarafından öğretmenlerin yapay zekâ kullanımına ilişkin görüşlerinin incelendiği çalışmada, öğretmenlerin yapay zekâ ve yapay zekânın kullanımı konusunda kısıtlı bilgiye sahip oldukları sonucu elde edilirken aynı zamanda eğitimde yapay zekâ kullanımının bir fırsat olduğunu düşündükleri sonucuna ulaşmışlardır. McGrath ve diğerleri (2023) tarafından 1773 akademisyen ile gerçekleştirilen çalışmada akademisyenlerin derslerde yapay zekâ kullanımına karşı, korku, şüphe, endişe ve sorumluluk konusunda kaygılarının olduğu vurgulanmıştır. Yine aynı çalışmada akademisyenlerin yapay zekâ kullanımı ve yapay zekâ kullanımına yönelik kaynaklara ulaşma konusunda kendilerini yeterli görmedikleri sonucu elde edilmiştir. Alan yazına kazandırılan farklı bir çalışmada ilkökul öğretmenlerinin eğitimde yapay zekâ kullanımına ilişkin bakış açıları incelenmiş ve öğretmenlerin yapay zekâ uygulamalarının eğitimde kullanılmasının sınıf içi etkinliklere yardımcı olacağını ve probleme dayalı öğrenme için en uygun yöntem olduğunu düşündükleri görülmüştür. Aynı çalışmada yapay zekânın eğitimde kullanımını etkileyen faktörlerin öğrenme içerikleri, öğrenme materyalleri ve yapay zekâ araçları olduğu görülürken öğretmenlerin eğitimde yapay zekânın; kişiselleştirilmiş öğrenme, öğrencilerin katılımını teşvik etme ve öğrencilerin ilgisini çekme özelliklerine sahip olduğunu düşündükleri sonucu elde edilmiştir (Burgsteiner vd., 2016; Han vd., 2020). Alanyazın taramasında elde edilen veriler öğretmenlerin yapay zekâ kullanımına ilişkin görüşlerini desteklemektedir. Kullanan öğretmenlerin ifadeleri incelendiğinde,

“Öğrencilerin dijital aletler ile yoğun teması dijital sistemlerin derslere adapte edilmesini ve kullanılmasını gerektirmektedir (Ö32).”

İfadesinde öğretmen günümüz öğreneni Z kuşağının teknoloji çağına doğmuş olmasından dolayı öğrenme ihtiyacının teknoloji destekli olması gerekliliğine vurgu yapmaktadır. Erden (2019) tarafından gerçekleştirilen çalışmada Z kuşağının öğrenme tatminini ve etkinliğini arttırmak için sanal oyunlara ve ağlara olan ilgilerinin öğrenme stillerine etkisi üzerinde durulmaktadır. Çalışmada, bilgiyi soyut kavramsallaştırma yoluna ağırlık veren yöntemler ile basılı kaynakları okuma ve bilgiyi denetleme yerine görsel, etkileşimsel öğrenme stillerine ağırlık veren yöntemlerin önemi vurgulanmaktadır. Bu noktada araştırma kapsamında cevap veren Ö32 kodlu öğretmenin güncel öğrenme stilleri konusunda bilgi sahibi olduğunu söylemek mümkündür.

Bununla beraber derslerinde yapay zekâ kullanmadığını, kullanımın gereksiz ve uygun olmadığını belirten farklı bir görüş olarak da öğretmenlerin yerine geçebileceğinin belirtildiği kullanım konusunda olumsuz geri bildirimde bulunan öğretmenler olduğu sonucu da elde edilmiştir. Yapay zekâ uygulamalarının mevcut öğrenme ve öğretme ortamlarına bir tehdit olabileceğini, söz konusu uygulamalarla bireyselleştirilmiş bilgisayar destekli sorgulama ve problem tabanlı öğrenmeye yer vermenin daha uygun olacağı yönünde görüşler olsada alanyazında yer alan çalışmalar öğretmenlerin yapay zekâ destekli öğrenme ortamlarına olumlu yaklaştıklarını göstermektedir (Dülger & Gümüşeli, 2023; Williamson & Eynon, 2020; Zawacki-Richter vd., 2019). Buna rağmen teknolojiyi kabul etmeyen ve derslerinde kullanmayan öğretmenlerin varlığının yapay zekâ uygulamalarının kullanımı önünde bir engel olduğu da bir gerçektir (Kim, & Kim, 2022; Prensky, 2008).

İkinci alt problem kapsamında öğretmenlerin derslerinde hangi yapay zekâ uygulamalarını kullandıkları araştırılmış ve toplamda 28 farklı uygulama adının öğretmenler tarafından yapay zekâ uygulaması olarak paylaşıldığı görülmüştür. Daha önce yapay zekânın ne olduğu hakkında bilgisinin olmadığını belirten öğretmenlerin dahi kullandıkları uygulamalara ilişkin bilgi verdikleri görülmektedir. Elde edilen bulgular ışığında detaylı literatür taraması göstermektedir ki öğretmenler tarafından derslerinde yapay zekâ uygulaması olarak kullanıldığı belirtilen; ÖBA,

Morpa Kampus, Khan Akademi, Phet, Pictoblox, ai.org.tr, Notion, Algodoo, Dynet, Fen animasyon gibi uygulamaların bilinen yapay zekâ desteği bulunmazken; EBA, ChatGBT, Siri, Web 2.0 araçları (kullanılan web 2.0 aracına özelliklerine bağlı olarak), Google, Youtube, DeepL, Kodlama, Experiments with Google, Dall-e, Riders, Pyton, Haritalar, 3D sistemler, Chatbot, Google asistan, Robotik (kullanılan uygulamanın özelliğine bağlı olarak) uygulamalarının/yazılımlarının yapay zekâ desteği bulunmaktadır (DeepL, 2023; Demir, 2021; EBA, 2020; Ersöz, 2020; Floridi & Chiriatti, 2020; Google, 2023; İşler & Kılıç, 2021; Keleş vd., 2017; Şahinaslan vd., 2022; Şen, 2022; Touretzky vd., 2019). Bir önceki alt problemde elde edilen bulgularda öğretmenlerin bazılarının yapay zekânın ne olduğunu bilmediklerini belirttikleri görülürken bir kısmının ise ne olduğu yönünde yeterli bilgilerinin olmadığı açıkça görülmekte olup, ikinci alt problem kapsamında öğretmenlerin uygulamaların yapay zekâ desteğini ayırt edememeleri de kavram yanılgılarına sahip oldukları sonucu ile örtüşmektedir. Sonuçlar değerlendirildiğinde yapay zekânın tanımı hakkında bilgi sahibi olan öğretmenlerin dahi yapay zekâ destekli uygulamaları ayırt etme konusunda yeterli bilgiye sahip olmadıkları sonucuna ulaşmak mümkündür. Bu sonuç alanyazında yer alan, öğretmenlerin yapay zekâ uygulamalarına ilişkin bilgi ve deneyim eksikliklerinin olduğu ve bu nedenle de bazı öğretmenlerin bilindik yöntemlerle konfor alanlarının dışına çıkma endişesi kaynaklı derslerinde yapay zekâ uygulamalarının kullanımında tereddüt yaşamalarını açıklar niteliktedir (Kim & Kim, 2022).

Üçüncü alt problemde zorunlu uzaktan eğitim döneminin öğretmenlerin yapay zekâ kullanma durumuna etkisinin incelenmesi amacı ile öncelikle zorunlu uzaktan eğitim süreci, öncesi ve sonrasındaki kullanımlar araştırılmıştır. Bu alt problemde, öğretmenlerin zorunlu olarak bilindik yöntemlerle ders işlemek yerine konfor alanlarından uzaklaşarak elde etmiş oldukları teknoloji deneyiminin yapay zekâ uygulamalarını kullanmalarına olan etkisinin incelenmesidir. Bilinen odur ki öğretmenlerin yapay zekâ sistemlerine ilişkin algıları, pedagojik inançlarına, öğretim deneyimlerine, eğitim teknolojilerini kullanma konusundaki önceki deneyimlerine ve kullanılan teknolojinin etkililiği ve gerekliliğine göre değişmektedir (Kim, & Kim, 2022). Bu noktada süreçte elde edilen deneyimin etkisinin araştırılması eksikliklerin tamamlanması ve öğretmenlerin algılarına etkisinin araştırılması açısından önem arz etmektedir. Araştırmaya katılan 44 fen bilimleri grubu öğretmeninden 13 (%29.5) tanesinin, zorunlu uzaktan eğitim dönemi öncesi derslerinde yapay zekâ kullandığını, 23 (%52.3) tanesinin zorunlu uzaktan eğitim dönemi içinde kullandığını ve 25 (%56.8) tanesinin ise zorunlu uzaktan eğitim süreci sonrasında da kullanmakta olduğunu belirttiği sonucuna ulaşılmıştır.

Tüm dönemlerde derslerinde yapay zekâ kullandığını belirten Ö2, Ö6, Ö12, Ö16, Ö23, Ö27, Ö28, Ö32, Ö33, Ö39, Ö43 kodlu öğretmenlerin bazılarının uzaktan eğitim döneminde söz konusu uygulamalara süre olarak daha fazla yer verdikleri görülmektedir. Aynı zamanda süreçte edindikleri tecrübe ve derslerin gereklilikleri düşünüldüğünde uzaktan eğitim dönemi sonrasında da derslerde yapay zekâ kullanılması gerektiğine ilişkin inançlarının değişmediğini söylemek mümkündür.

“Zorunlu uzaktan eğitim öncesi deneyimleme amacıyla, zorunlu uzaktan eğitim sürecinde ihtiyaç haline geldi, zorunlu uzaktan eğitim sonrasında ihtiyaç azalsa da kullanım gerekli (Ö32).”

Örnek olarak verilen ifade incelendiğinde uzaktan eğitim sürecinin öğretmenlerin söz konusu yapay zekâ uygulamalarına olan ihtiyaçlarının artması ile birlikte daha fazla kullanmaya başladıklarını ve tecrübe kazanımı ile birlikte avantajlarının zorunlu uzaktan eğitim dönemi sonrası dönemde kullanım konusunda da öğretmenleri teşvik ettiği yönündedir. Bu bulgu deneyim ve uygulamaya duyulan ihtiyaç faktörünün olumlu etkisini göstermektedir (Kim, & Kim, 2022). Demir ve Özdaş (2020) tarafından uzaktan eğitim sürecine ilişkin öğretmen görüşlerine yer verdikleri çalışmada öğretmenlerin süreci kendileri açısından olumlu değerlendirdikleri sonucunu elde etmişlerdir. Sonuç olarak süreçte olumlu deneyime sahip öğretmenlerin süreç sonunda verimli gördükleri program ve uygulamalara derslerinde yer vermeye devam ettikleri görülmektedir.

Sadece zorunlu uzaktan eğitim döneminde kullanım yapan Ö20, Ö29, Ö31, Ö44 kodlu öğretmenlerin cevapları incelendiğinde ise yüz yüze eğitime geçilmiş olmasından dolayı derslerinde kullanmadıklarını belirttikleri görülmektedir. Bu durum zorunluluk veya ihtiyaç söz konusu olmadıkça derslerde farklı öğretim yöntem ve tekniklerinin kullanılmamasından ileri geliyor olabilir. Alanyazında gerçekleştirilen çalışmalar uzaktan eğitim döneminde öğretmenlerin birçok sorunla karşılaştıklarını göstermektedir. Başaran ve diğerleri (2021) öğretmenlerin uzaktan eğitim döneminde yaşadıkları öncelikli sorunun teknolojik yetersizlik olduğu sonucuna ulaşmış olup bu durumun eğitimde fırsat eşitsizliğine neden olmasının öğretmenler için derslere teknoloji entegrasyonu konusunda bir engel olduğunu söylemek mümkün olacaktır. Öğrencilerin aynı teknolojik imkânlar sahip olmaması öğretmenlerin ters yüz sınıf modeli gibi güncel yaklaşımları derslerinde kullanmalarını engellemektedir (Çolak Yazıcı & Gündoğdu, 2023; Özdoğan ve Berkant, 2020; Vishnu vd., 2022). Benzer şekilde Sezgin (2021) tarafından gerçekleştirilen çalışmada; öğrencilerdeki teknolojik imkânlar arasındaki uçurumun zorunlu uzaktan eğitim döneminde derslerde teknoloji kullanımı önündeki engellerden olduğu vurgulanmaktadır. Yine aynı çalışmada öğretmenlerin derslere teknoloji entegrasyonu engellerinden bazılarının ders süresi ile müfredat uyumsuzluğu olduğu görülmekte olup, bu durum teknolojinin derse doğru entegre edilmesi durumunda zaman tasarrufu sağlayacağı (Anand, 2021) teorisi ile çelişmektedir. Teknolojik imkan dağılımının eşitsizliğinin yanında öğretmenlerin derse teknoloji entegrasyonu konusunda yeterli bilgiye sahip olmamaları da teknoloji kullanımı konusunda önemli engellerdendir (Başaran vd., 2021; Çolak Yazıcı & Gündoğdu, 2023; Demir & Özdaş, 2020; Nakiboğlu, 2021). Zawacki-Richter ve diğerleri (2019) birçok eğitimcinin, yapay zekânın öğretme ve öğrenmeyi nasıl etkileyebileceği konusunda emin olmadıkları sonucunu elde etmişlerdir. Davis (1989) tarafından geliştirilen teknoloji kabul modeline (TAM) göre kullanıcıların teknoloji kullanma tutumları algılanan fayda ve algılanan kullanım kolaylığı olmak üzere iki temel noktaya bağlıdır. Gerektiğinden fazla çaba harcamadan iş verimini artıran uygulamaların son kullanıcılar tarafından daha fazla tercih edildiği TAM modeline göre açıklanmaktadır (Yazıcı, 2023). Tüm bu bilgiler ışığında, zorunlu uzaktan eğitim döneminde olumlu deneyimi olan öğretmenlerin derslerinde teknoloji kullanımına devam ettikleri fakat aksi yönde deneyime sahip olanların zorunlu uzaktan eğitim süreci sonrasında teknoloji kullanmaları yönünde çekinceye neden olabileceğini göstermektedir.

Zorunlu uzaktan eğitim dönemi öncesinde derslerinde yapay zekâ kullanmıyorken, zorunlu uzaktan eğitim dönemi ve sonrasında kullanmakta olan Ö8, Ö11, Ö13, Ö21, Ö34, Ö36 kodlu öğretmenlere ait örnek ifadeler incelendiğinde pandemi döneminde yapay zekânın derslerde kullanımı sonucu uygulamaların gerçek hayatla ilişki kurma konusunda etkili olmasının yanında kullanım kolaylığı sağlaması avantajlarının fark edilmesi ile birlikte dönem sonrasında da derslerde kullanıldığı görülmektedir. Bu durumu yukarıda bahsedilen TAM modeli ile açıklamak mümkündür (Çolak Yazıcı & Nakiboğlu, 2023; Davis, 1989).

Zorunlu uzaktan eğitim öncesi yapay zekâ kullanmazken, zorunlu uzaktan eğitimle birlikte teknoloji ağırlıklı bir eğitim yerini aldı, zorunlu uzaktan eğitim sonrası kolaylığını fark edince aynen devam ediyorum (Ö11). Şeklindeki öğretmen ifadesi incelendiğinde öğretmenin pandemi döneminde zorunlu olarak edinmiş olduğu tecrübenin sonraki dönemlerde ders işleyiş sürecine etkisi olduğu açıkça görülmektedir.

Zorunlu uzaktan eğitim sürecinde derslerinde yapay zekâ uygulamasını kullanmayan, sonrasında aktif olarak kullanmaya başlayan Ö3, Ö4, Ö9, Ö15, Ö18, Ö19, Ö38, Ö41 kodlu öğretmenlere ait bazı örnek ifadeler aşağıda yer verilmiştir. Zorunlu uzaktan eğitim döneminden sonra öğretmenlik yapmaya başlayan Ö38 kodlu öğretmen hariç, araştırmaya katılan öğretmenler için süreç içinde gelişen ihtiyaç ile birlikte ihtiyacı karşılamaya yönelik kolay, anlaşılır ve zengin içerikli yapay zekâ uygulamalarındaki artışın zorunlu uzaktan eğitim dönemi sonrasında derslerde yapay zekâ kullanımını arttıran nedenlerdendir (Burgsteiner vd., 2016; Cavalcanti vd., 2021; Chen vd., 2021; Hu vd., 2021; Kong vd., 2021).

O dönem gelişmiş yapay zekâ araçları henüz mevcut değildi (Ö9).

Zorunlu uzaktan eğitim öncesi ve zorunlu uzaktan eğitim döneminde derslerinde yapay zekâ uygulamalarını kullandığını fakat dönem sonrasında kullanmadığını belirten Ö42 kodlu öğretmenin yapay zekâ uygulamalarının öğrenciler üzerinde olumlu etkisi olmadığını belirttiği görülmektedir. Elde edilen bu bulgu öğretmenin uygulamalardan mesleki anlamda yeterli fayda göremediğinin düşünmesi ve TAM modeline göre algılanan faydanın yeterli ölçüde öğretmenin ihtiyacını karşılamadığını göstermektedir (Yazıcı & Nakıboğlu, 2023). Bu doğrultuda öğretmen süreç sonunda yapay zekâ uygulamalarına derslerinde yer vermemiştir.

Kullanmıyorum çünkü öğrencilerimde olumlu etkisi olmadı (Ö42).

Dördüncü alt problem kapsamında, yapay zekâ kullanımı ile demografik verilerin incelendiği bölümde katılımcılar eşit dağılmaması nedeni ile erkek öğretmenlerin kadın öğretmenlerden daha fazla yapay zekâ uygulamalarına yer verdikleri sonucu dışında bir çıkarım yapılamamıştır.

Sonuç olarak, teknoloji çağını yaşadığımız bugünlerde birçok fen bilimleri grubu öğretmenin derslerinde yapay zekâ uygulamalarını kullanım konusunda olumlu görüşe sahip oldukları görülmektedir. Aynı zamanda öğretmenlerin yapay zekâ ve yapay zekâ uygulamaları hakkında bilgi sahibi oldukları görülmekle beraber, yapay zekâ kapsamına giren uygulamaları ayırt etmekte sorun yaşadıkları araştırma kapsamında elde edilen sonuçlardandır. Zorunlu uzaktan eğitim dönemi ile birlikte derslerinde yapay zekâ uygulaması kullanan öğretmenlerin bu tecrübelerinden faydalanarak dönem sonrasında da uygulamaları kullanmaya devam ettikleri görülmüş olup, deneyim yanında son dönemlerde eğitim camiasının kullanımına açılan yeni ve işlevsel uygulamaların varlığının da özellikle kullanım konusunda olumlu katkısı olduğu görülmektedir. Zorunlu uzaktan eğitim döneminin eğitim dünyası açısından birçok dezavantajı olmasına rağmen öğretmenlerin teknoloji kullanma konusundaki bilgi ve yeterliliklerine ve alanyazına kazandırılan çalışma sayısı açısından olumlu katkı sağladığı görülmektedir. Arz talep dengesi doğrultusunda pedagojik anlamda daha fazla ihtiyacı karşılayan uygulama geliştirilmiş, zorunlu uzaktan eğitim dönemi teknoloji bağlamında öğretmen, öğrenci ve öğretim materyali açısından yeterliliğin arttığı bir dönem olmuştur.

Zorunlu uzaktan eğitim döneminde oluşan teknoloji kullanım ihtiyacı, daha önce derslerinde teknoloji kullanımı konusunda önyargısı bulunan birçok öğretmenin uygulamalar ile tanışmasını sağlamıştır. Böylece birçok öğretmen sonraki dönemlerde de avantajlarını gördükleri uygulamaları derslerinde kullanmaya başlamışlardır. Bu çalışmada elde edilen sonuçlar göstermiştir ki öğretmenlerin derslerinde teknoloji kullanımı ve yeni öğretim yöntemlerini kullanma konusundaki yaklaşımları olumlu yöndedir. Fakat öğretmen yetiştirmede kullanılan güncel öğretim programları incelendiğinde, derse teknoloji entegrasyonuna yönelik bir dersin olmadığı var ise de bu derslerin ağırlıklı olarak seçmeli ders havunda yer aldığı görülmektedir. Özellikle mesleğe başlamamış ve ders anlatım yöntem ve şekli alışkanlık haline gelmemiş öğretmen adaylarına mesleki yeterliliğine katkı sağlayabilecek teknoloji entegrasyonu ilişkin derslerin zorunlu ders statüsünde verilmesinin öğretmenlerin yapay zekâ/teknolojik uygulamalarını tanıma, kullanma ve teknolojinin derse entegrasyonunu arttıracığı düşünülmekte olup, mevcutta öğretmenlik yapanlar için ise sürecin hizmet içi eğitimlerle desteklenmesi katkı sağlayacaktır.

4.1. Çalışmanın Sınırlılıkları

Bu çalışma 44 öğretmenle ve yapay zekâ kullanımları ile sınırlıdır. Bu çalışma öğretmenlerin yapay zekâ uygulamalarını kullanma nedenleri hakkında ayrıntılı bilgi sunmamakla beraber, demografik verilerin homojen dağılmaması kullanıma demografik verilen etkisinin incelenmesine imkan vermemiştir. Kullanma veya kullanmama konusundaki nedenleri

ile kullanım konusundaki engellerin yüz yüze yapılacak görüşmelerle derinlemesine incelenmesinin alanyazına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

KAYNAKÇA

- Agrawal, A., Gans, J., & Goldfarb, A. (2017). *What to expect from artificial intelligence*. <https://static1.squarespace.com/static/578cf5ace58c62ac649ec9ce/t/589a5bfe20099e9d2837a707/1486511104226/What+to+Expect+From+Artificial+Intelligence.pdf>
- Anand, S. A. A. (2021). Flipped pedagogy: Strategies and technologies in chemistry education, *Materials Today: Proceedings*, 47(1), 240-246. <https://doi.org/10.1016/j.matpr.2021.04.133>
- Arslan, K. (2020). Eğitimde yapay zekâ ve uygulamaları. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 11(1), 71-88.
- Aytaçlı, B. (2012). Durum çalışmasına ayrıntılı bir bakış. *Adnan Menderes Üniversitesi Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 3(1), 1-9.
- Baltacı, A. (2017). Nitel veri analizinde Miles-Huberman modeli. *Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 3(1), 1-14.
- Başaran, M., Ülger, I. G., Demirtaş, M., Elif, K. A. R. A., Geyik, C., & Vural, Ö. F. (2021). Uzaktan eğitim sürecinde öğretmenlerin teknoloji kullanım durumlarının incelenmesi. *OPUS International Journal of Society Researches*, 17(37), 4619-4645.
- Burgsteiner, H., Kandhofer, M., & Steinbauer, G. (2016, March). Irobot: Teaching the basics of artificial intelligence in high schools. *In Proceeding of the AAAI conference on artificial intelligence*, 30(1), 4126-4127. <https://doi.org/10.1609/aaai.v30i1.9864>
- Busetto, L., Wick, W., & Gumbinger, C. (2020). How to use and assess qualitative research methods. *Neurological Research and practice*, 2, 1-10.
- Carvalho, L., Martinez-Maldonado, R., Tsai, Y. S., Markauskaite, L., & De Laat, M. (2022). How can we design for learning in an AI world?. *Computers & Education: Artificial Intelligence*, 3, Article 100053-100062. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2022.100053>
- Cavalcanti, A. P., Barbosa, A., Carvalho, R., Freitas, F., Tsai, Y.-S., Gašević, D., & Mello, R. F. (2021). Automatic feedback in online learning environments: A systematic literature review. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 2, 100027-100043. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2021.100027>
- Chen, C. M., Wang, J. Y., & Hsu, L. C. (2021). An interactive test dashboard with diagnosis and feedback mechanisms to facilitate learning performance. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 2, 100015-100024. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2021.100015>
- Chiu, W. K. (2021). Pedagogy of emerging technologies in chemical education during the era of digitalization and artificial intelligence: A systematic review. *Education sciences*, 11(11), 709-732. <https://doi.org/10.3390/educsci11110709>
- Chounta, I. A., Bardone, E., Raudsep, A., & Pedaste, M. (2022). Exploring teachers' perceptions of Artificial Intelligence as a tool to support their practice in Estonian K-12 education. *International Journal of Artificial Intelligence in Education*, 32(3), 725-755.

- 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. <https://doi.org/10.1177/0011000006287390>
- Çolak Yazıcı, S., & Nakiboğlu, C. (2023). Examining experienced chemistry teachers' perception and usage of virtual labs in chemistry classes: a qualitative study using the technology acceptance model 3. *Education and Information Technologies*, 1-34. <https://doi.org/10.1007/s10639-023-11985-1>
- Çolak Yazıcı, S., & Gündoğdu, B. (2023). Kimya öğretmenlerinin derslerinde teknoloji kullanımı ve ters-yüz sınıf modeli kullanım durumlarının incelenmesi. *Karadeniz 12th International Conference On Applied Sciences March 3-5, Rize*.
- Çolak Yazıcı, S., (2023). Kimya Eğitimine Teknolojinin Entegrasyonu. *Matematik ve Fen Bilimleri Üzerine Araştırmalar*, 41-59. <https://doi.org/10.58830/ozgur.pub81.c471>
- Davis, F. (1989, September). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319-340.
- Davis, F., Bagozzi, R., & Warshaw, P. (1989, August). User acceptance of computer technology: comparison of two theoretical models. *Management Science*, 35(8), 982-1003.
- DeepL. (26.05.2023). <https://www.deepl.com/tr/translator>.
- Demir, Ç. (2021). Yapay zekâ teknolojileri aracılığıyla yetenek edinimi, yeteneği geliştirme ve elde tutma. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 117, 519-531 <https://doi.org/10.29228/ASOS.51053>
- Demir, F., & Özdaş, F. (2020). Covid-19 sürecindeki uzaktan eğitime ilişkin öğretmen görüşlerinin incelenmesi. *Milli Eğitim Dergisi*, 49(1), 273-292. <http://doi.org/10.37669/milliegitim.775620>.
- Duchatelet, D., & Donche, V. (2022). Assessing student learning during simulations in education: Methodological opportunities and challenges when applying a longitudinal case study design. *Studies in Educational Evaluation*, 72, 101129-101137. <https://doi.org/10.1016/j.stueduc.2022.101129>
- Dülger, E. D., & Gümüşeli, A. İ. (2023). Okul müdürleri ve öğretmenlerin eğitimde yapay zekâ kullanılmasına ilişkin görüşleri. *ISPEC International Journal of Social Sciences & Humanities*, 7(1), 133-153. <http://doi.org/10.5281/zenodo.7766578>
- Eğitim Bilişim Ağı (EBA), (2020). *Akademik destek kullanım kılavuzu*. (26.04.2020), https://www.eba.gov.tr/yarim-sss/assets/pdf/ades_kullanim_kilavuzu.pdf
- Erden, N. S. (2019). Yeni nesillere yeni öğretim yöntemleri: Z kuşağının öğrenme stilleri ve yükseköğrenim için öneriler. *Journal of Academic Value Studies*, 3(12), 249-257.
- Ersöz, B. (2020). Yeni nesil web paradigması-Web 4.0. *Bilgisayar Bilimleri Ve Teknolojileri Dergisi*, 1(2), 58-65.
- Fitzpatric, D. (n.d). A Repository of AI tools for teachers. (28.09.2023), <https://aieducator.tools/>
- Floridi, L., & Chiriatti, M. (2020). Gpt-3.5: Its nature, scope, limits, and consequences. *Minds & Machines* 30, 681–694. <https://doi.org/10.1007/s11023-020-09548-1>.
- Google. (2023, 26 Mayıs). Experiments with Google. <https://experiments.withgoogle.com>.

- Hammarberg, K., Kirkman, M., & de Lacey, S. (2016). Qualitative research methods: when to use them and how to judge them. *Human Reproduction*, 31(3), 498-501. <https://doi.org/10.1093/humrep/dev334>
- Han, H. J., Kim, K. J., & Kwon, H. S. (2020). The analysis of elementary school teachers' perception of using artificial intelligence in education. *Journal of Digital Convergence*, 18(7), 47-56. <https://doi.org/10.14400/JDC.2020.18.7.047>
- Hu, Y., Mello, R. F., & Gašević, D. (2021). Automatic analysis of cognitive presence in online discussions: An approach using deep learning and explainable artificial intelligence. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 2, 100037—100048. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2021.100037>
- İşler, B., & Kılıç, M. (2021). Eğitimde yapay zekâ kullanımı ve gelişimi. *Yeni Medya Elektronik Dergisi*, 5(1), 1-11. <https://doi.org/10.17932/IAU.EJNM.25480200.2021/ejnm v5i1001>
- Jang, Y., Choi, S., & Kim, H. (2022). Development and validation of an instrument to measure undergraduate students' attitudes toward the ethics of artificial intelligence (AT-EAI) and analysis of its difference by gender and experience of AI education. *Education and Information Technologies* 27, 11635–11667. <https://doi.org/10.1007/s10639-022-11086-5>.
- Keleş, A., Keleş, A., & Akçetin, E. (2017). Pazarlama alanında yapay zekâ kullanım potansiyeli ve akıllı karar destek sistemleri. *Electronic Turkish Studies*, 12(11), 109-124. <http://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.12022>
- Kim, N. J., & Kim, M. K. (2022, March). Teacher's perceptions of using an artificial intelligence-based educational tool for scientific writing. *In Frontiers in Education*, 7, 755914-755926. <https://doi.org/10.3389/educ.2022.755914>
- Koçak, A., & Arun, Ö. (2006). İçerik analizi çalışmalarında örneklem sorunu. *Selçuk İletişim*, 4(3), 21-28.
- Kong, S. C., Cheung, W. M. Y., & Zhang, G. (2021). Evaluation of an artificial intelligence literacy course for university students with diverse study backgrounds. *In Computers and education. Artificial Intelligence*, 2, 100026-100037. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2021.100026>
- McCarthy, J. (2007). From here to human-level AI. *Artificial Intelligence*, 171(18), 1174–1182.
- McCarthy, J. (2007). *What is artificial intelligence*. (1.06.2023), <https://www.diochnos.com/about/McCarthyWhatisAI.pdf>
- McGrath, C., Pargman, T. C., Juth, N., & Palmgren, P. J. (2023). University teachers' perceptions of responsibility and artificial intelligence in higher education-An experimental philosophical study. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 4, 100139-1011147. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2023.100139>
- Milli Eğitim Bakanlığı (MEB), (2018). *2023 eğitim vizyonu*. Milli Eğitim Bakanlığı. https://www.gmka.gov.tr/dokumanlar/yayinlar/2023_E%C4%9Fitim%20Vizyonu.pdf
- Nakiboğlu, C. (2021). Covid-19 sürecinde kimya öğretmenlerinin derslerinde deneysel çalışmalara yer verme durumunun incelenmesi. *Maarif Mektepleri Uluslararası Eğitim Bilimleri Dergisi*, 5(2), 115-142.
- Ng, D. T. K., Leung, J. K. L., Chu, S. K. W., & Qiao, M. S. (2021). Conceptualizing AI literacy: An exploratory review. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 2, 100041-100051. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2021.100041>

- Özdoğan, A. Ç., & Berkant, H. G. (2020). Covid-19 pandemi dönemindeki uzaktan eğitime ilişkin paydaş görüşlerinin incelenmesi. *Milli Eğitim Dergisi*, 49(1), 13-43.
- Prensky, M. (2008). Backup Education? Too many teachers see education as preparing kids for the past, not the future. *Educational Technology*, 48, 1-3.
- Selçuk, Z., Palancı, M., Kandemir, M., & DüNDAR, H. (2014). Eğitim ve bilim dergisinde yayınlanan araştırmaların eğilimleri: İçerik analizi. *Eğitim ve Bilim*, 39(173), 430-453.
- Sezgin, S. (2021). Acil uzaktan eğitim sürecinin analizi: Öne çıkan kavramlar, sorunlar ve çıkarılan dersler. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 21(1), 273-296.
- Şahinaslan, Ö., Dalyan, H., & Şahinaslan, E. (2022). Naive bayes sınıflandırıcısı kullanılarak youtube verileri üzerinden çok dilli duygu analizi. *Bilişim Teknolojileri Dergisi*, 15(2), 221-229. <https://doi.org/10.17671/gazibtd.999960>
- Şen, E. (2022). İllüstrasyon alanında yapay zekâ uygulamaları. *Abant Sosyal Bilimler Dergisi*, 22(3), 1320-1332. <https://doi.org/10.11616/asbi.1159662>
- Taylan, H. H. (2011). Sosyal bilimlerde kullanılan içerik analizi ve söylem analizinin karşılaştırılması. *Bingöl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi (BUSBED)*, 1(2), 63-76.
- Taylor, L. (2020). Case study. *International encyclopedia of human geography* (Second Edition, p. 95-100).
- Tosunoğlu, E., Yılmaz, R., Özeren, E., & Sağlam, Z. (2021). Eğitimde makine öğrenmesi: Araştırmalardaki güncel eğilimler üzerine inceleme. *Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi Dergisi*, 3(2), 178-199.
- Touretzky, D., Gardner-McCune, C., Martin, F., & Seehorn, D. (2019, July). Envisioning AI for K-12: What should every child know about AI?. *In Proceedings of the AAAI conference on artificial intelligence*, 33(01), 9795-9799.
- Unesco, (2020). Education: From disruption to recovery. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization <https://webarchive.unesco.org/web/20220629024039/https://en.unesco.org/>
- Uzun, Y., Tümtürk, A. Y., & Öztürk, H. (2021). Günümüzde ve gelecekte eğitim alanında kullanılan yapay zekâ. *In 1st International Conference on Applied Engineering and Natural Sciences*.
- Ültay, E., Akyurt, H., & Ültay, N. (2021). Sosyal bilimlerde betimsel içerik analizi. *IBAD Sosyal Bilimler Dergisi*, (10), 188-201.
- Vishnu, S., Sathyan, A. R., Funk, C., Sam, A. S., Radhakrishnan, A., Ragavan, S. O., & Kandathil, J. V. (2022). Digital competence of higher education learners in the context of COVID-19 triggered online learning. *Social Sciences & Humanities Open*, 6(1), 100320-100329. <https://doi.org/10.1016/j.ssaho.2022.100320>
- Williamson, B., & Eynon, R. (2020). Historical threads, missing links, and future directions in AI in education. *Learning, Media and Technology*, 45(3), 223-235. <https://doi.org/10.1080/17439884.2020.1798995>
- Yang, W. (2022). Artificial Intelligence education for young children: Why, what, and how in curriculum design and implementation. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 3, 100061-100067. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2022.100061>

Zawacki-Richter, O., Marín, V. I., Bond, M., & Gouverneur, F. (2019). Systematic review of research on artificial intelligence applications in higher education—where are the educators?. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 16(1), 1-27. <https://doi.org/10.1186/s41239-019-0171-0>

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

The term artificial intelligence in education was first mentioned in an article published in 1989. Artificial intelligence, which has taken its place in the education world for more than 30 years, could not be used at the predicted level due to the need for pedagogical artificial intelligence applications that emphasize human skills (creativity, complex problem solving, critical thinking and cooperation) to support the ability of communication and cooperation in life, learning and work. Carvalho et al., (2022). From past to present, artificial intelligence applications have been planned in two ways to take their place in the world of education in order to support learning. The first is the development of AI-based tools for classrooms, and the second is the use of artificial intelligence to understand, measure and improve learning. Today, it is used in different areas such as classroom management, administrative issues, some duties of teachers and school management, as well as supporting learning far beyond what is planned (Arslan, 2020). It is possible to use artificial intelligence applications in all areas that make up the basic components of education, including student, trainer, curriculum and education (İşler & Kılıç, 2021; Uzun, Tümtürk & Öztürk, 2021).

The aim of this study is to examine the use of artificial intelligence in the lessons of science group teachers in the compulsory distance education process and to investigate the teachers' knowledge of artificial intelligence applications. For this purpose, the sub-problems of the study are listed below.

1. What are the views of science group teachers about what artificial intelligence is?
2. What are the views of science group teachers about the use of artificial intelligence in their lessons and what applications do they use in their lessons?
3. Does the compulsory distance education process have an impact on the artificial intelligence usage of science group teachers and if so, what are the reasons?
4. Is there a relationship between teachers' use of artificial intelligence and demographic data?

Method

This study qualitative research case study from patterns used. Case study Creswell (2007), specific in a time One or a few your situation in depth examined , this situation or to situations connected your themes was created qualitative research approach aspect has defined .

Results and Discussion

44 science group teachers with different demographic data participated in this study, in which the artificial intelligence awareness of teachers, their use cases and the effect of compulsory distance education on their use were investigated. In the study, the data were evaluated within the scope of 4 different sub-problems. Within the scope of the findings, within the scope of the first sub-problem in which teachers' awareness of artificial intelligence was investigated, it was seen that 11 teachers did not have knowledge of what artificial intelligence was. When the findings of 33 teachers who answered the question are examined, it is seen that teachers mostly answer that they are systems with human-specific features such as making decisions for artificial intelligence, learning systems and imitating human intelligence, and performing tasks. artificial intelligence

by McCarthy (2007); It has been defined as the use of computers to understand human intelligence.

Within the scope of the second sub-problem, when the opinions of the teachers on the use of artificial intelligence in the lessons were asked, it was found that the teachers approached the use in the lessons positively. In general, it is seen that they find artificial intelligence applications remarkable and dynamic, provide permanent learning, are practical / useful / useful, facilitate learning and contribute to individualized learning, and they have a positive approach to the use of artificial intelligence . On the other hand, there are also teachers who give negative feedback on the use of artificial intelligence, stating that they do not use artificial intelligence in their lessons and that the use is unnecessary and inappropriate, and that it can replace teachers. At the same time, teachers are worried that artificial intelligence applications will cause them to lose their jobs (Dülger & Gümüseli, 2023; Williamson & Eynon, 2020; Zawacki-Richter et al. 2019).

Within the scope of the second sub-problem, the teachers were asked which artificial intelligence applications they used in their lessons as the second question, and it was seen that 28 different application names were shared by the teachers as artificial intelligence applications. In the light of the findings obtained, a detailed literature review shows that it is used by teachers as an artificial intelligence application in their lessons; While applications such as ÖBA, Morpa Kampus, Khan Akademi, Phet , Canva , Pictoblox , ai.org.tr , Notion, Algodoo , Dynet , Science animation do not have known artificial intelligence support; EBA, ChatGBT , Siri , Web 2.0 tools (depending on the features of the web 2.0 tool used), Google, Youtube, DeepL, Coding, Experiments with Google, Dall -e, Riders , Python , Maps, 3D systems, Chatbot , Google assistant, Robotics (depending on the feature of the application used) applications/software have artificial intelligence support. When the results are evaluated, it will be possible to state that although teachers know what artificial intelligence applications are, they have a misconception about which applications fall under the scope of artificial intelligence.

Within the scope of the third sub-problem, the use of artificial intelligence in lessons before, during and after compulsory distance education was examined and it was concluded that the use of artificial intelligence by teachers increased during and after compulsory distance education. It has been concluded that the experience gained in the process has a positive effect on the use of teachers who use artificial intelligence in their lessons in all three periods.

According to the research findings, male teachers include more artificial intelligence applications in their lessons than female teachers.

Boşanma Süreçlerinin Lise Öğrencilerinin Akademik ve Mesleki Tercih Durumlarına Etkisinin İncelenmesi

Investigation of the Effect of Divorce Processes on the Academic and Vocational Preference Situations of High School Students

Yücel Korkmaz¹

¹Sorumlu yazar, Dr, Sosyal Hizmet Anabilim Dalında Doktorasını Tamamladı, yucelkorkmazyk@hotmail.com, (<https://orcid.org/0000-0002-3355-3117>)

Geliş Tarihi: 21.06.2023

Kabul Tarihi: 07.12.2023

ÖZ

Bu araştırma boşanma süreçlerinin öğrenciler üzerindeki akademik ve mesleki tercih durumlarına etkilerinin geniş bir perspektiften aktarılmasını amaçlamaktadır. Bundan dolayı nitel araştırma yöntemi ve yarı yapılandırılmış mülakat tekniği tercih edilmiştir. Çünkü yapılan çalışmalar boşanma sonrası ve nicel yöntemle yapıldığından dolayı bu araştırma nitel yöntemle ve boşanma süreçlerine vurgu yapması bakımından önemlidir. Araştırma çalışma grubu İstanbul'un farklı ilçelerindeki liselerden zincir örnekleme yöntemiyle oluşturulmuştur. Bu bağlamda okul müdürleri üzerinden rehber öğretmenlere onlardan ise çalışmaya dahil olan 10 öğrenci ve annelerine ulaşılarak mülakatlar gerçekleştirilmiştir. Elde edilen veriler MAXQDA analiz programı kullanılarak içerik ve betimsel analizleri yapılmıştır. Araştırmanın öne çıkan sonuçlarına göre, boşanmanın öğrencilerin akademik ve mesleki durumuna etkileri kısa zamanlı olumsuz etki, uzun zamanlı olumsuz etki ve olumlu etki olmak üzere üç şekilde ifade edilebilir. Bu bağlamda boşanma süreçlerinin sağlıksız yürütülmesi öğrencileri kısa süreli olumsuz etkilemektedir. Bu durum sorunların çözümü ve boşanma olayının kabullenilmesiyle son bulmaktadır. Ancak boşanmaya bağlı olarak aile üyelerinin yaşadığı sosyal ve ekonomik zorluklar öğrencileri uzun zamanlı olumsuz etkilemektedir. Son olarak huzursuz aile ortamından ayrılan çocukların tek ebeveynli huzurlu aile ortamına geçtiklerinde daha başarılı oldukları bulgusu edinilmiştir. Sonuç olarak literatürdeki araştırmalara göre boşanma öğrenciler açısından genelde olumsuz bir durum olarak ifade edilmektedir. Ancak bu araştırmaya göre boşanma süreçlerinin sağlıklı yürütülmesi öğrencileri olumlu, sağlıksız yürütülmesi durumunda ise öğrencileri olumsuz etkilediği sonucuna varılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Boşanma süreci, öğrenci motivasyonu, akademik durum, mesleki beklenti.

ABSTRACT

This research aims to convey the effects of divorce processes on students' academic and professional preferences from a broad perspective. Therefore, qualitative research method and semi-structured interview technique were preferred. Because the studies were conducted after the divorce and with a quantitative method, this research is important in terms of emphasizing the qualitative method and the divorce processes. The research study group was formed by chain sampling method from high schools in different districts of Istanbul. In this context, interviews were conducted through school principals, guidance counselors, and 10 students and their mothers who were included in the study. The obtained data were analyzed content and descriptively using the MAXQDA analysis program. According to the prominent results of the research, the effects of divorce on the academic and professional status of students can be expressed in three ways as short-term, long-term and positive. In this context, the unhealthy conduct of divorce processes affects

students negatively for a short time. This situation ends with the resolution of the problems and the acceptance of the divorce case. However, the social and economic difficulties experienced by family members due to divorce affect students negatively for a long time. Finally, it was found that children who left the restless family environment were more successful when they moved to a single-parent peaceful family environment. As a result, according to the studies in the literature, divorce is generally expressed as a negative situation for students. However, according to this research, it was concluded that if the divorce processes are carried out in a healthy manner, it affects the students positively, and if it is carried out in an unhealthy manner, it affects the students negatively.

Keywords: Divorce process, student motivation, academic status, professional expectation.

GİRİŞ

Aile, iletişimin, sosyalleşmenin, bireysel ve toplumsal kuralların çocuklara öğretildiği ve çocuklar tarafından model alındığı ilk kurumdur (Öztürk, 2023). Bu kurumun tüm fonksiyonlarının sağlıklı işleyişe sahip olması aile bireylerinin ruh ve beden sağlıklarına olumlu yansımaktadır (Erol & Sezer, 2015). Ancak günümüz toplumlarında aile kurumunun iç ve dış nedenlerden dolayı zarar görmesi aile bireylerini maddi ve manevi olarak etkilemektedir (Yaylalı, 2022). Bu durumun sonucunda toplumsal ya da özel sebeplerden dolayı evlilik birlikteliğini sürdürmeyen eşlerin boşanmasıyla aile üyeleri dağılmaktadır (Yanar & İlhan, 2022).

Son yıllarda sosyal ve ekonomik nedenler dolayı evlilik oranları azalırken boşanma oranlarının artarak devam etmesi aile bireylerini birçok yönden etkilemektedir (Güler & Kalafat, 2022). Bu bağlamda Türkiye’deki araştırma verileri de boşanma oranlarının her geçen yıl arttığını göstermektedir. Örneğin Türkiye İstatistik Kurumu 2018 yılında boşanma oranı 1.75 iken 2022 yılında bu oran 2.13 olmuştur (TÜİK, 2018-2022). Boşanma oranlarındaki artışlar toplum ve aile yapısına zarar vererek aile bireyleri arasındaki ilişkileri de olumsuz etkilemektedir (Kaya & Tan Eren, 2020). Ayrıca psikolojik, sosyolojik ve ekonomik problemler ortaya çıktığı ve aile üyelerinin yaşam düzenlerini, çevrelerini ve ekonomik durumlarını etkilediği gibi çocukları da akademik yönden etkilemektedir (Kahraman, 2016). Bundan dolayı aile bireylerinin değişen düzenlerini yeni bir düzene koymak her aile bireyi için zorlu bir süreç olmaktadır (Arslan, 2018).

Ailenin bütün ve işlevsel olması çocuklar için çok önemlidir. Çünkü çocukların hayata ve topluma ait teorik ve pratik bilgileri öğrendiği ilk yerdir. Aile çocuğun yetişmesi ve bireysel ihtiyaçlarının karşılanmasıyla birlikte çocuğun kişilik ve kimlik kazanmasıyla sosyalleşmesi ve topluma uyum sağlaması bakımından da önemlidir (Alkan, 2018). Ayrıca ailenin çocuğa vereceği ilk eğitimin niteliği ve kalitesi çocuğun gelecek yaşantısında okul ve meslek hayatını etkilediği gibi aile ve toplumsal hayatını da etkilemektedir (Binbaşıoğlu, 2000).

Literatürdeki birçok araştırmaya göre aile, çocuğun eğitimi ve akademik başarısı üzerinde çok etkilidir. Çünkü anne ve baba ile olumlu ilişkisi olan öğrencilerin akademik başarı durumunun iyi olduğu belirtilirken anne ve baba ile olumsuz ilişkisi olan öğrencilerin akademik başarı durumunun düşük olduğu belirtilmiştir (Dalkılıç, 2006). Bu bağlamda okulda başarısız olan 7 ve 17 yaşları arasında toplam 50 öğrenci üzerinde gerçekleştirilen araştırma verilerine göre %66’sının babaları çocuklarına zaman ayırmadığı, %44’nün ise ailesinde anne ve baba ilişkilerinin kötü olduğu belirtilmektedir (Akça, 1997). Yapılan başka bir araştırmada ise 14-19 yaş aralığında, anne ve babasıyla birlikte yaşayan öğrencilerin okula isteyerek gitme oranı %96,47 iken anne ve babası ayrı olan öğrencilerde bu oranın %60 olduğu belirtilmektedir (Sönmez, 2001).

Aile faktörünün çocuk eğitimi üzerindeki önemini gösteren bir araştırmada tam aileye sahip öğrencilerin karnesinde “zayıf” olmayan oranı %77,4 iken parçalanmış aile sahip öğrencilerde bu oran %55,1 olduğu görülmektedir (Alkan, 2014). Ayrıca Aslıhan’ın (1998) yaptığı araştırma verilerine göre tam aileye sahip çocukların parçalanmış aileye sahip çocuklara göre akademik başarı durumlarının daha yüksek olduğu bulgulanmıştır. Bu bağlamda Şentürk’ün (2006) yaptığı

araştırmaya göre de parçalanmış aileye sahip 280 öğrenci ile tam aileye sahip 280 öğrencinin son karnelerine üzerinden karşılaştırma yapılmıştır. Araştırma sonucuna göre karnesinde hiç zayıf olmayan öğrenciler genelde tam aileye sahip iken üç ve daha fazla zayıf olan öğrenciler ise boşanma ve ölüm nedeni ile parçalanmış aile çocukları olduğu görülmüştür.

Boşanma öncesi ve sürecinde yaşanan kriz ve çatışmalar çocuklar üzerinde kısa ve uzun zamanlı ciddi sorunlara neden olurken boşanma sonrası anne ve baba gözetimi ve desteklerinde azalma olduğundan çocuklarda akademik düşüş ve kötü davranışlarda artma olmaktadır (Amato & Keith, 1991). Bu sorunların başında davranış bozuklukları ve akademik başarısızlıklar gelmektedir (Kahraman, 2016). Yapılan bir araştırma verilerine göre anne ve babası boşanmış ergenlerin öz saygılarının düşmesi, kaygı ve öfke düzeylerinin artması, akademik başarılarının düşmesine ve daha fazla sınıf tekrarı yapmalarına neden olmaktadır (Altuntaş, 2012). Kısaca aile yapısı ve eşler arasındaki tartışma ve kavgalar öğrencinin akademik durumuna olumsuz etki etmektedir (Yıldırım, 1998).

Dünyada yapılan araştırma verilerine göre öğrencinin akademik başarısında aile faktörünün önemli bir rolü olduğu vurgulanmıştır (Sağlam, 2016). Ancak boşanmış aileye sahip her öğrenci başarısız olacak diye bir varsayım doğru değildir. Çünkü anne ve babası boşanmış bazı öğrencilerin kişisel sorumluluklarının arttığı düşüncesi ile daha erken yaşta kişisel ve ailevi sorumluluklar üstlenmektedir. Bu durum onların özgüven duygusunu artırarak sosyal ve sorumluluk sahibi bir birey haline getirmektedir (Emery, 2013). Ayrıca Özcan'ın (2018) ergen öğrenciler üzerine yaptığı araştırma verilerine göre de anne ve babası evli ya da boşanmış olmasının ergenin sosyal destek puanlarını ve başarı puanlarını değiştirmediği bulunmuştur. Buradan hareketle boşanmanın bazı ergen öğrenciler üzerinde olumlu bazı ergen öğrenciler üzerinde ise olumsuz etkileri olabilmektedir.

Bu araştırma boşanma süreçlerinin öğrenciler üzerindeki akademik ve mesleki tercih durumlarına etkilerinin geniş bir perspektiften aktarılmasını amaçlamaktadır. Bu bağlamda literatürde Kahraman (2016), Yanar ve İlhan (2022) yaptığı çalışmalar boşanma sonrası üzerine genelde tek durum ya da Arslan'ın (2018) yaptığı çalışma gibi nicel yöntemle yapıldığından dolayı bu araştırmanın boşanma süreçlerine vurgu yapması bakımından önemli olduğu düşünülmektedir. Buradan hareketle çalışmada boşanma süreçlerinin lise öğrencilerinin akademik ve mesleki tercih durumlarına etkilerinin öğrenci ve anne deneyimlerine göre incelenmesi bağlamında aşağıdaki sorulara cevap aranmaktadır.

1. Boşanma öncesi öğrencinin akademik ve mesleki beklenti durumu nasıldır?
2. Boşanma sırasında öğrencinin akademik ve mesleki beklenti durumu nasıldır?
3. Boşanma sonrasında öğrencinin akademik ve mesleki beklenti durumu nasıldır?

YÖNTEM

2.1. Araştırma Modeli

Bu çalışmada amaca hizmet edecek şekilde nitel araştırma yöntemi kullanılmıştır. Nitel araştırmalar sosyal bilimler söz konusu olduğunda psikolojik ve sosyal olgularla ilgili daha detaylı bilgi sağlama ve geleneksel yöntemlerle zor sorulara cevap bulmak bakımından nicel araştırmalara göre öncelikli bir yöntemdir. Bu durum nitel araştırmanın nicel araştırmalara göre daha bilimsel olduğu anlamına gelmez çünkü her iki araştırmanın da güçlü ve zayıf yönleri vardır (Büyüköztürk ve Diğerleri, 2020).

2.2. Katılımcıların Belirlenmesi ve Çalışma Grubu

Araştırma sürecinde öncelikle Sabahattin Zaim Üniversitesi Etik Kuruludan 23.10.2020 tarihinde onay alınarak sonrasında ek dosyalarla birlikte İstanbul Milli Eğitim Müdürlüğünden

izin talep edilmiştir. İstanbul Milli Eğitim Müdürlüğü'nün 16.12.2020 tarihli izni ve yönlendirmesinden sonra, alt ve orta sosyo-ekonomik düzeylerdeki çevrelerde bulunan resmi okullardaki liselerin müdürleri ile iletişime geçilerek çalışma için okullardan izin talep edilmiştir. Bu bağlamda İstanbul'da farklı ilçelerden ve rehber öğretmenleri olan okulların seçilmesine özen gösterilmiştir. Araştırma sürecinde belirlenen bazı okulların yönetimi konunun mahremiyetinden dolayı çalışmaya izin vermemiştir. Bazı okulların yönetimi ise izin vermesine rağmen rehber öğretmenin böyle bir çalışma içine girmek istememesinden dolayı veya rehber öğretmenin boşanma vakası çalışmamış olmasından dolayı o okullarda çalışma yapılamamıştır. Ayrıca okul yönetimi ve rehber öğretmenin iznine rağmen bazı veli ve öğrencilerin konunun mahremiyetinden dolayı çalışmaya katılmak istememelerinden dolayı o okullarda da çalışma yapılamamıştır. Bundan dolayı birçok okul ile iletişime geçilerek olumlu olan 10 okulun rehber öğretmenleri aracılığıyla ulaşılan ve katılma konusunda gönüllü olan 10 öğrenci ve anneleriyle mülakatlar gerçekleştirilmiştir.

Araştırmada evren ve örneklem yerine gönüllü çalışma grubu belirlenmiştir. Çalışma grubu İstanbul'daki devlet liselerinde öğrenim gören anne ve babası boşanmış 10 öğrenci ve onların annelerinden oluşmaktadır. Çalışmada zincir örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Zincir örnekleme yöntemi "bu konu üzerinde kimler ile görüşmemi önerirsiniz" sorusu üzerinden ilerlemektedir. Bu bağlamda gerekli izinler doğrultusunda önce okul müdürüne ulaşılarak çalışma için izin talep edilmiştir. Kabul eden müdürler ise rehber öğretmene yönlendirme yapmıştır. Rehber öğretmen ise çalışmaya uygun öğrenciye onun üzrinden anneye yönlendirme yapmıştır. Sürecin sonunda gönüllü öğrenci ve anneler ile çalışma grubu oluşmuştur.

2.3. Katılımcı Öğrenci ve Anne Profilleri

İstanbul İl Milli Eğitim Müdürlüğüne bağlı farklı liselerde okuyan anne ve babası boşanmış 10 öğrenci ve bu öğrencilerin anneleri ile yapılan yarı yapılandırılmış mülakat yapılarak boşanmanın öğrencinin akademik ve mesleki tercih durumuna etkileri üç süreçte ortaya konulmaktadır. Araştırmaya katılan katılımcıların bilgilerinin gizliliğinden dolayı isim yerine kodlama yöntemi kullanılmaktadır.

Araştırmanın veri analizlerine geçmeden önce yarı yapılandırılmış mülakat görüşmesi gerçekleştirilen katılımcıların demografik bilgileri verilmektedir. Bu doğrultuda katılımcı öğrencilerin yaşadığı ilçesi, cinsiyeti, yaşı, sınıfı, kardeş sayısı ve alanı gibi bilgiler yer almaktadır (Tablo 1). Daha sonra katılımcı annelerin yaşadığı ilçesi, mezuniyeti, yaşı, çocuk sayısı, meslek ve çalışma durum bilgileri yer almaktadır (Tablo 2).

Tablo 1

Katılımcı Öğrenci Bilgileri

	Kod	İlçe	Cinsiyet	Yaş	Sınıf	Kardeş	Alan
Katılımcı	KÖ1	Ataşehir	Kadın	18	12	1	Sayısal
Katılımcı	KÖ2	Zeytinburnu	Kadın	17	12	2	Eşit Ağırlık
Katılımcı	KÖ3	Bahçelievler	Kadın	17	12	1	Sayısal
Katılımcı	KÖ4	Güngören	Kadın	16	11	1	Sayısal
Katılımcı	KÖ5	Bakırköy	Kadın	15	9	1	Eşit Ağırlık
Katılımcı	EÖ6	Tuzla	Erkek	18	12	1	Eşit Ağırlık
Katılımcı	EÖ7	Kadıköy	Erkek	17	12	2	Eşit Ağırlık
Katılımcı	EÖ8	Eyüp	Erkek	17	12	-	Sayısal
Katılımcı	EÖ9	Esenler	Erkek	16	11	2	Eşit Ağırlık
Katılımcı1	EÖ1	Pendik	Erkek	16	10	1	Sayısal

* Kız öğrenciler; KÖ1, KÖ2, KÖ3, KÖ4, KÖ5 olarak kodlanırken erkek öğrenciler ise EÖ6, EÖ7, EÖ8, EÖ9, EÖ10 olarak kodlanmaktadır.

Görüşmeye katılan öğrencilerin lise öğrencileri olmaları, İstanbul'da bir okulda okumaları, anne ve babasının boşanmış olmasına dikkat edilerek belirlenmiştir.

Tablo 2*Katılımcı Anne Bilgileri*

	Kod	İlçe	Mezuniyet	Yaş	Çocuk Sayısı	Meslek	Çalışma Durumu
Katılımcı 1	A1	Ataşehir	Lise	40	2	Ev Hanımı	Çalışmıyor
Katılımcı 2	A2	Zeytinburnu	İlköğretim	40	3	Pasta Ustası	Çalışıyor
Katılımcı 3	A3	Bahçelievler	Lise	39	2	İşletmeci	Çalışıyor
Katılımcı 4	A4	Güngören	Lise	39	2	Muhasebe	Çalışıyor
Katılımcı 5	A5	Bakırköy	İlköğretim	34	1	Mağazacı	Çalışıyor
Katılımcı 6	A6	Tuzla	Lise	43	2	İşletmeci	Çalışıyor
Katılımcı 7	A7	Kadıköy	Üniversite	42	3	Öğretmen	Çalışıyor
Katılımcı 8	A8	Eyüp	Lise	41	1	Kreş	Çalışmıyor
Katılımcı 9	A9	Esenler	İlköğretim	45	2	Temizlikçi	Çalışıyor
Katılımcı10	A10	Pendik	Lise Terk	40	2	Ev hanımı	Çalışmıyor

*Anne katılımcılar; A1, A2, A3...A10 şeklinde kodlanmıştır.

Araştırmada annenin tercih edilmesi, annenin çocuğu doğrudan gözlemleyen kişi olması ve süreci çocukla birlikte yaşamasından gözlemleri önemlidir. Ayrıca boşanma sonrasında çocuklar genelde anneye birlikte yaşadıklarından anne, araştırma açısından önem arz etmektedir.

2.4. Veri Toplama Aracı

Nitel araştırma yönteminde veri toplama aracı olarak en çok kullanılan tekniklerden biri olan mülakat tekniği tercih edilmiştir. Bu bağlamda mülakat soruları dikkatli bir şekilde ve üç farklı uzmanın (sosyolog, psikolog ve eğitimci) görüşü ve kontrolleri sonucunda oluşturuldu. Daha sonra deneme mülakatları dokuz sorudan oluşan iki farklı görüşme formu şeklinde hazırlanmıştır. Bu iki form eşinden boşanmış iki anne ve anne ve babası boşanmış iki öğrenci üzerinden görüşmeler yapılarak soruların niteliği artırılmıştır. Ön görüşme sonrası bazı soruların niteliği geliştirilerek boşanma öncesi, boşanma süreci ve boşanma sonrası olmak üzere her süreç için katılımcılara üçer sorudan toplam dokuz durum tanımlayıcı soru sorulacak şekilde formlar hazırlanmıştır. Hazırlanan iki farklı “yarı yapılandırılmış öğrenci görüşme formu” ve “yarı yapılandırılmış anne görüşme formu” form tekrar uzman kontrolünden geçtikten sonra görüşmeler yapılmıştır. Katılım gönüllü esasına göre olduğundan katılmayı kabul eden öğrenci ve annelere gerekli bilgilendirme yapılarak kayıt altına alınmıştır. Görüşmeler yüz yüze ve Covid-19 salgını nedeniyle online yapılmıştır. Çünkü gözlem değerlendirmeye dahil edilmediğinden yüz yüze ya da online olması önemli değil önemli olan katılımcıların yapılandırılmış mülakat sorulara verdiği cevaplardır. Ayrıca her katılımcının konuşmaları ses kaydına alınmış ve yaklaşık 40 dakika sürmüştür.

Mülakat tekniklerinden yarı yapılandırılmış mülakat tekniğinin tercih edilmesinin nedeni katılımcılardan derinlemesine bilgi alınması, serbest sohbet ortamının oluşması, doğru ve tam cevap alınabilmesi ve olumsuzlukları bertaraf ederek katılımcının ilgi ve görüşlerinin sağlıklı bir şekilde ortaya çıkarılmasıdır (Balcı, 2001). Ancak mülakat tekniği ilk etapta karşılıklı iletişime bağlı olarak kolay bir veri toplama aracı olarak görülse de karşılıklı anlayış, saygı, hoşgörü ve sağlıklı bir ilişki olmadığı durumlarda araştırmacı ve katılımcı arasında olumsuz bir ilişkiye dönüşmesinden dolayı amacına hizmet etmeyen bir iletişim kirliği haline de gelebilmektedir (Çiçekli, 2019).

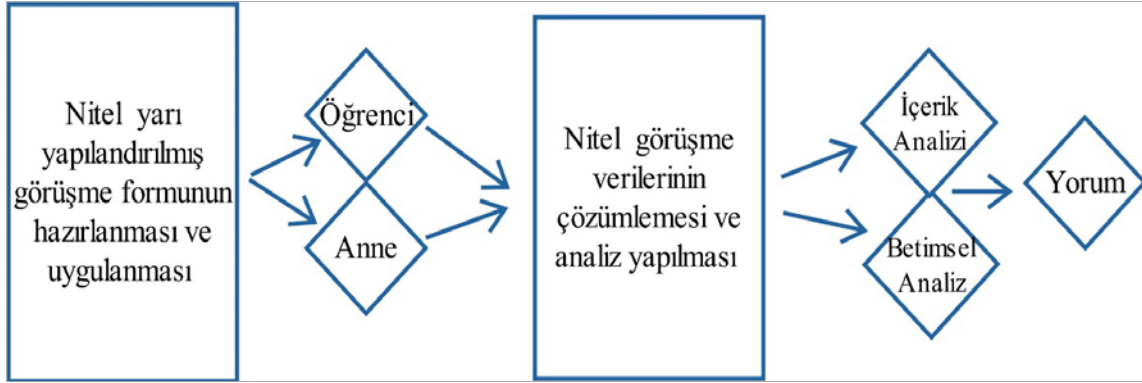
2.5. Verilerin Analizi ve Yorumlanması

Nitel araştırmada yarı yapılandırılmış görüşme formu hazırlanarak gönüllü 10 öğrenci ve bu öğrencilerin anneleri ile mülakatlar gerçekleştirilmiştir. Daha sonra kayıt alınan görüşme verilerinin çözümlemesi yapılarak verilerin düzenlenmesi ve sınıflandırılması yapılmıştır. Literatür ve araştırma soruları doğrultusunda elde edilen veriler üzerinden temalar ve kodlar

oluşturulmuştur. Temalar süreçler baz alınarak oluşturulurken kodlar ise sorular üzerinden, altkodlar ise sorulara veriler cevapların analizi sonucunda ortaya çıkmıştır. Ayrıca her süreç için tema altında kod ve altkodlar MAXQDA nitel veri analiz programına kodlanmıştır. Bu kodlar MAXQDA programında tekrar tekrar kontrol edilerek güvenilirliği artırılmıştır. Daha sonra MAXQDA programında elde edilen sonuçların içerik ve betimsel analizleri yapılarak aktarılmıştır.

Şekil 1

Araştırmada İzlenen Yol



Nitel araştırmalarda verilerin analizinde genelde iki analiz yöntemi kullanılmaktadır. Bunların ilki betimsel analiz ikincisi ise içerik analizidir. Betimsel analizde araştırmada elde edilen veriler daha önceden belirlenen tema ve kategorilere göre düzenlenir ve yorumlanır (Yıldırım & Şimşek, 2013). İçerik analizinde ise veriler derin bir analize tabi tutularak farklı tema ve kavramlara ulaşmaya çalışılır. İçerik analizinde amaç birbirine benzer verileri birtakım kavram ve temalar halinde belirli bir biçimde düzenleyerek okuyucunun anlayacağı şekilde yorumlamak ve aktarmaktır (Baltacı, 2019).

BULGULAR

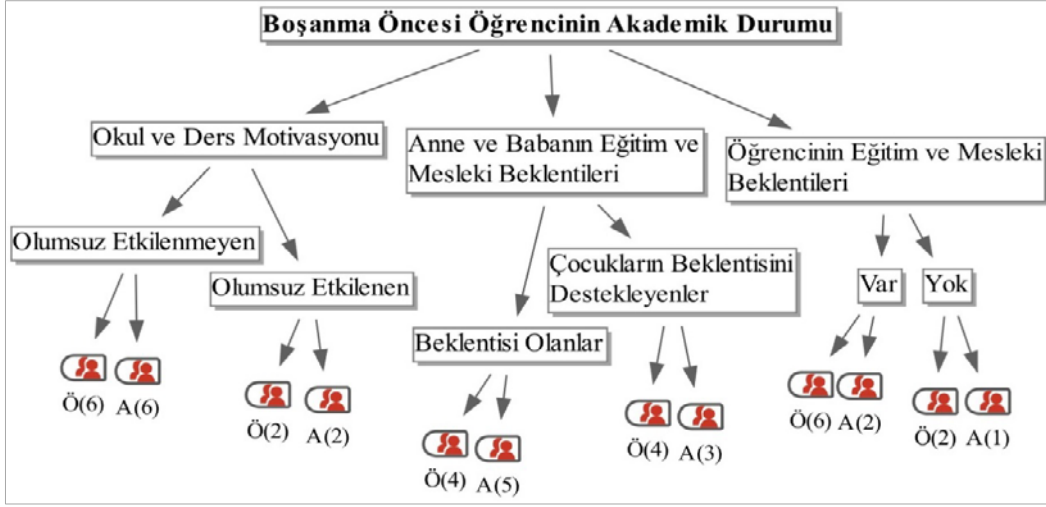
Bu başlık altında boşanmanın öğrencinin akademik ve mesleki tercih durumuna etkilerine ilişkin araştırma bulgularına yer verilmektedir. Bu bağlamda “boşanma öncesi”, “boşanma sırası” ve “boşanma sonrası” elde edilen verilerin betimsel ve içerik analizleri yapılmıştır. Sonrasında araştırma soruları çerçevesinde ana başlıklar altında kod ve alt kod şeklinde veriler aktarılmaktadır.

3.1. Boşanma Öncesi Öğrencinin Akademik Durumu

Boşanma öncesi dönemde anne ve baba arasındaki problemler, sıkıntılar ve huzursuzluklar çocukları olumsuz etkilemektedir. Bundan dolayı okul ve derslerine motive olamayan öğrencilerin akademik olarak etkilenmektedir. Ancak bazı öğrenciler ise aşağıdaki verilere göre olumsuz etkilenmediği anlaşılmaktadır.

Şekil 2

Boşanma Öncesi Öğrencinin Akademik Durumu



Okul ve ders motivasyon durumu

Aile ortamı çocukların okul ve ders motivasyonu üzerinde önemli rol oynamaktadır. Bundan dolayı huzurlu bir aile ortamı öğrencilerin akademik gelecekleri açısından önemlidir.

Boşanma öncesi dönemde derslerim ve motivasyonum gayet iyiydi. Boşanma kararı ile de bir değişiklik olmadı. (EÖ7)

10. sınıfta bu olay olmuştu. Benim 11 ve 12. sınıfta etkilenmem gerekiyordu. 9 ve 10'da birinci idim zaten işte o olay olduktan sonra 1-2 ay etkilendim ama oda öyle derslerimi etkileyecek seviyede değildi. (EÖ6)

O zaman 7 veya 8. sınıfa gidiyordum. O zamanda herhangi bir sıkıntı yaşamadık ders ve okul başarısı gayet iyiydi. (A3)

Araştırma bulgularına göre anne ve babanın boşanma durumu genelde çocukların okul ve derslerine olumsuz etki etmemektedir. Ancak aile ortamında anne ve baba arasında yaşanan sıkıntılardan dolayı huzursuz olan bazı çocukların okul başarısı ve derslerinin olumsuz etkilendiği anlaşılmaktadır.

Derslerim normaldi. Çalışıyordum ama evde sürekli çok kavga olduğu için verimli bir şekilde çalışamıyordum. Bundan dolayı okul motivasyonum düşüktü. (KÖ4)

Derslerim baya baya iyiydi. O süreçte yavaş yavaş düştü bunun anne ve babamın boşanması ile alakası var mı? Olabilir fakat emin değilim. (EÖ8)

Oğlumu sabah kaldırıp dersin başına dikmezsem ders çalışmıyor ve derslere katılmıyor yani ders motivasyonu yüksek değil, benim iteklememle oluyordu. (A6)

Anne ve babanın eğitim ve mesleki beklentileri

Boşanma öncesi süreçte anne ve babalar çocuklarının eğitim ve meslek hayatlarına yönelik beklentilerini yaşadıkları sıkıntılara göre şekillendirdikleri anlaşılmaktadır.

Annem başarılı olmamızı ve iyi bir meslek sahibi olmamız konusunda tavsiyelerde bulunuyordu ama babam çok karışmıyordu, beklentisi yoktu. Annem de meslek olarak söylemiyordu ama para kazandıracak bir meslek sahibi olmamı istiyordu. (KÖ3)

Boşanmadan önce oğlumun avukat olmasını istiyordum ama kızlarım daha küçüktü öyle bir düşüncem yoktu. (A2)

Ben gerçekçi yaklaşıyordum. Kızım iyi bir çocuk, akıllı bir çocuk iyi bir yere geleceğini düşünüyorum kendi hedefleri yeterince büyük benim için okusunlar. Kendi ayakları üzerinde durmaları önemli öyle direk bir meslek adı yok. Şunu okuyun bunu okuyun gibi meslek benim için gözle görülür, zorlanmayacakları, para kazanacakları bir meslekleri olması yeterlidir. (A3)

Üzerinde baskımız oldu. Ben doktor olmasını istemiştım mesela. Şu an oğlumu kendi haline bıraktım. Fakat o boşanma döneminde çok baskı yaptım. (A8)

Büyük oğlumun üniversite okuyacağını çok düşünmüyordum. Ben o yüzden meslek lisesine yönelmiş istedim. Sağlık alanında da bir şeyler öğrensin bir insana faydası olsun diye sağlık meslek lisesine yönlendirdim. Bu oğlumdan biraz daha umutluyum. Algılaması öğrenmesi anlaması daha iyi ne olmak isterse kendisi bilir. Fakat ben bir şeyler yazsın topluma faydası olsun. Bizim gibi bir iz bırakmadan kimseye faydası olmadan yaşamasını istemiyorum. Çünkü benim imkanım yoktu ama onun var. (A10)

Araştırma bulgularından hareketle katılımcı annelerin kendi yaşadıkları problemlerden dolayı çocuklarının güçlü ve yüksek gelirli meslekleri seçmeleri yönünde tavsiyelerde buldukları görülmektedir. Ancak bazı anne ve babalar ise çocuklarının kararlarını destekledikleri anlaşılmaktadır.

Babamın o konudaki düşüncesi sen illaki bir şey yaparsın sana güveniyorum. Benim güzel bir meslek sahibi olacağını biliyordu çünkü okuldaki durumlarını biliyordu. Çok okul değiştirmeme rağmen çok hızlı uyum sağladığım için onun kafasında beklentisi böyleydi. Sen bir şey olursun ben sana güveniyorum. (EÖ6)

O konuda bana saygı duyuyorlardı. Ne istiyorsan onu ol dediler benim de sürekli hayallerim değişiyordu. İşte pilot olmak, doktor olmak gibi genelde ne dediysem tamam dediler. Genelde yönlendirme ve hiçbir zorlama olmadı. (EÖ10)

Benim bir beklentim yok. Her zaman ona söylediğim. Sadece iyi bir insan olup ekonomik olarak kendisine yetebileceği bir meslek sahibi olması yeterlidir. (A5)

Öğrencinin eğitim ve mesleki beklentileri

Boşanma öncesi dönemde çocukların gelecekteki eğitim ve mesleki beklentilerinin irdelendiği bu soru da bazı çocukların eğitimleri doğrultusunda hedefleri olduğu bazı çocukların ise daha popüler ya da daha yüksek hedefleri olduğu anlaşılmaktadır.

Benim hayalim şuydu 1. olabileceğimi 11. sınıfta gördüm. O yüzden onu hiç bırakmadım ki oldum. Beklentimde şuydu hukuk fakültesine gidip hakim olabilmektir. (EÖ6)

Güzel bir üniversite okumak güzel bir işe girip hayatımda kendi ayaklarım üzerinde durabilmek. (EÖ7)

Cumhurbaşkanlığı gibi yüksek hedeflerim vardı ama ailemden manevi destek alamayınca hevesim söndü şu an devlet memuru olmayı düşünüyorum. (EÖ9)

Oğlum boşanmadan önce avukatlık bölümünü okumayı düşünüyordu. (A6)

Ben öğretmen olmak istiyordum. Bazen de şarkıcı filan olmak istiyordum. (KÖ5)

Kızım bu konuda çok kararsızdı. Daha yeni yeni üniversiteye hazırlanıyor bu sene son senesi lisede daha yeni yeni kafasında oturuyor 2-3 aydır ne olmak istediği ile ilgili daha yeni duyuyorum daha öncesinde böyle bir kararı hayali meslek tercihi yoktu. (A3)

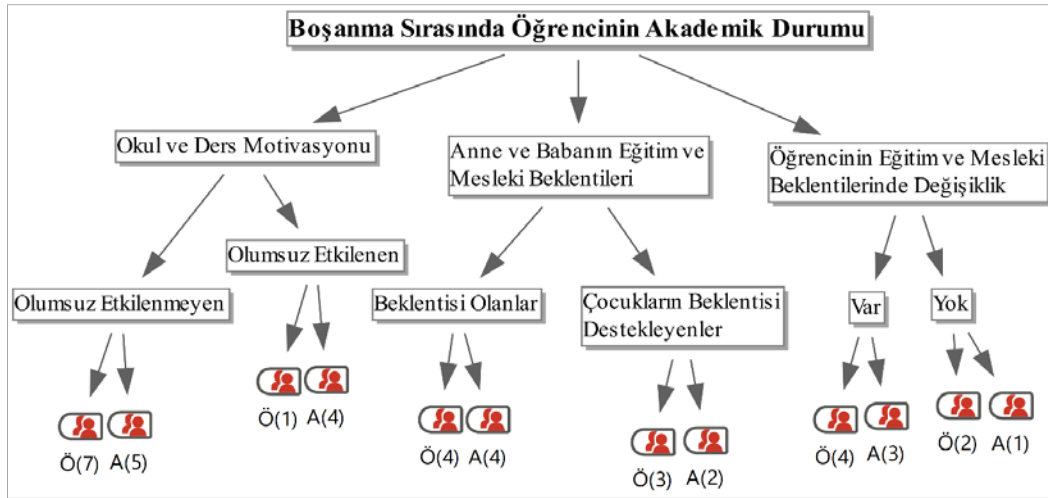
Araştırma verilerine göre bazı çocukların gelecekte gerçekçi hedefler doğrultusunda eğitim ve meslek beklentileri olduğu görülmektedir. Ayrıca çocukların meslek seçiminde anne ve baba desteğinin önemli olduğu anlaşılmaktadır. Ancak bazı çocukların eğitim ve meslek konusunda kararsız oldukları ya da popüler meslek beklentileri olduğu anlaşılmaktadır.

3.2. Boşanma Sırasında Öğrencinin Akademik Durumu

Bu süreçte çocukların akademik durumlarının olumlu/olumsuz etkilenmesi boşanma sürecinin sağlıklı ve sağlıklı yürütülmesi ile bağlantılıdır. Bundan dolayı anne ve babanın aralarındaki problemlerden çocukları uzak tutmaları önemlidir.

Şekil 3

Boşanma Sırasında Öğrencinin Akademik Durumu



Okul ve ders motivasyon durumu

Annem ve babam boşanmış, bir şeyler olmuş gibi kara kara düşünüyüm, somurtayım başka şeylere yöneleyim gibi bir kafada değildim direk neyse o şekilde derslerime odaklanmaya devam ettim. (EÖ6)

Babaları kaçınıcı sınıfa gittiğini bile bilmezdi hep ben ilgilenirdim. Yine ben başlarındaydım. Bundan dolayı bu süreçte çok etkilenmediler. (A10)

Araştırma verilerine göre bu süreçte bazı çocukların okul motivasyonları ve ders başarıları olumsuz etkilenmediği ifade edilmektedir. Ancak bazı katılımcı verilerine göre çocukların kısa süreli ders düşüşü yaşadıklarını bunun için de okuldan destek aldıkları belirtilmektedir.

Anne ve babamın boşanması benim derslerimde biraz düşüşe neden oldu. Bir de okul değiştirmeme neden oldu. (EÖ8)

İlk başta bir anda çok etkiledi. İlk matematik sınavından aldığı not beni çok şaşırttı ama sonrasında hızlı toparladı ve ikinci sınavda tekrar yüksek aldı. (A5)

Baba gittikten sonra hiç ders çalışmıyordu. Ödev yapmıyordu. Eve gelip sürekli uyuyordu. Okuldan ders konusunda uyarı geldi. Bende bu durumu okul rehber öğretmeni ile konuştum. Rehber öğretmenleri durumu öğrenince baya ilgilendiler. Bende babası gittiği için hiç baskı yapmadım. (A7)

Anne ve babanın eğitim ve mesleki beklentileri

Boşanma sırasında anne ve babanın çocuklarının eğitim ve mesleki tercihlerine yönelik beklentileri bir önceki sürece göre azaldığı anlaşılmaktadır. Çünkü bu süreçte anne ve baba daha çok kendi aralarındaki sorunlara odaklandıkları düşünülmektedir. Ancak çocuklarının kendi ayakları üzerinde durabilecekleri iyi bir meslek sahibi olmalarını da istemektedirler.

İkisi de kendimize yetebilecek işlere sahip olmamızı istiyorlardı. Kesin olarak söyledikleri bir meslek beklentileri yoktu. Bu süreçte farklı bir şey oluşturmadı. (KÖ3)

Meslek seçiminde çok baskı yaptığımı fark ettikten sonra kendi iradesine, düşüncesine bıraktım ve her zaman destekledim. Neyi istiyorsa onu olsun ben onun her zaman yanında olacağımı söyledim. (A8)

İleride çok iyi yerlerde olmasını isterim babasına muhtaç olmasını istemem. Bugün ben çalışıyorum yarın ne olur belli değil. (A9)

Bazı anne ve babalar meslek konusunda çocuklarının iyi yerlere gelmesini beklerken bazılarının meslek seçimini çocuklarına bıraktıkları görülmektedir. Ayrıca bu süreçte çocukların beklentilerini desteklediklerini, gelecek eğitim ve meslek konusunda çocuklarına baskı uygulamaktan kaçındıklarını ifade etmektedirler.

Annem bir şey olmamı istemiyor bana bırakmış zaten ben kendi kararımı veriyorum. Zaten sürekli değiştiriyorum. En son karar kıldığım veterinerlik idi. (KÖ4)

Ben meslek konusunda hiç baskı yapmadım tamamen ona bıraktım. (A7)

Öğrencinin eğitim ve mesleki beklentilerinde değişiklik

Araştırma verilerine göre boşanma sürecinde çocukların eğitim ve mesleki tercihlerinde olumlu/olumsuz yönde bir değişiklik olduğu görülmektedir. Bu bağlamda erkek çocukları ailenin ekonomik durumu kötü ise bir an önce çalışma hayatına katılarak aileye destek olmaya çalışmaktadırlar. Fakat kız çocuklarının ise okul başarısına odaklandığı anlaşılmaktadır.

Ben iyi bir yatılı okula gidecektim. Puanımda yüksekti fakat anne ve babamın boşanmasından dolayı ben bu kararımdan vazgeçtim. Çünkü annem yalnız kalmaması için eve yakın bir okula gittim. (EÖ8)

Bu süreçte oğlum bana 'ben İstanbul'u kazanırsam gönderir misiniz' dedi bende sen nereyi kazanırsan gönderirim dedim. Sanırım bu şehirden uzaklaşmak istediği için böyle bir karar almıştı. (A7)

Bu süreçte büyük oğlumda meslek değişikliği oldu. Normalde üniversiteye gitmeyi düşünüyordu fakat ekonomik sebeplerden dolayı meslek lisesine giderek çalışmaya başladı. (A10)

Yukarıdaki verilerin aksine bazı katılımcılar anne ve babasının boşanma sürecinde kendi eğitim ve mesleki beklentileri üzerinde herhangi bir değişiklik olmadığını belirtmektedirler.

Boşanmanın eğitimime ve mesleki düşünceme olumsuz etkisi olmadı. Bu süreçte öyle bir şey düşünmedim. (KÖ3)

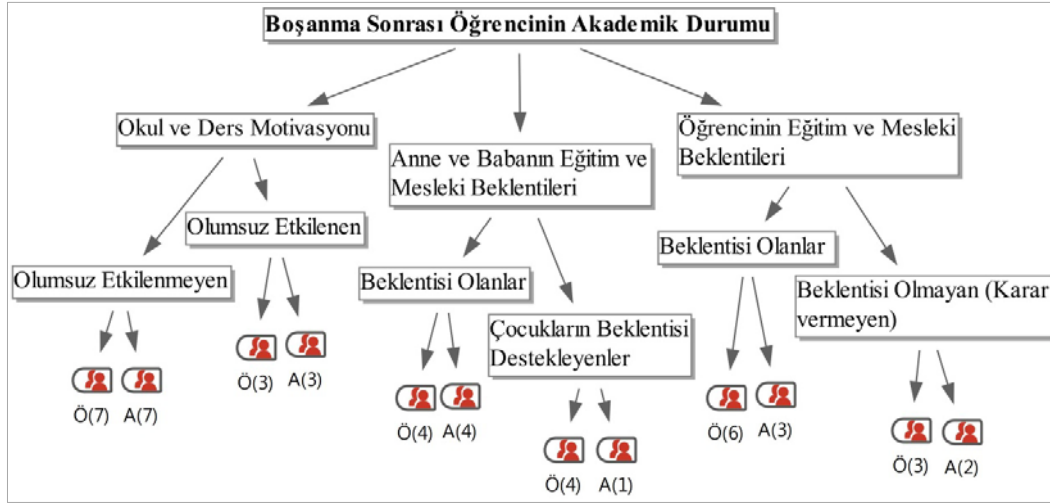
Bu sürecin çocukların eğitim ve mesleki düşüncelerinde herhangi bir etkisi olmadı. (A3)

3.3. Boşanma Sonrası Öğrencinin Akademik Durumu

Boşanma sonrası süreçte bazı çocukların yaşam düzenleri, okul ve sosyal çevreleri belirgin hale gelmektedir. Bu süreçte boşanmanın çocuklar üzerinde olumsuz etkilerinin azaldığı anlaşılmaktadır.

Şekil 4

Boşanma Sonrası Öğrencinin Akademik Durumu



Okul ve ders motivasyonu

Boşanma sonrası çocukların okul ve ders motivasyonlarına olumsuz etkilerinin azaldığı bir süreçtir. Boşanma sonrası çocukların yaşamlarında olumlu yönde bir gelişme olduğu anlaşılmaktadır.

Ders başarımları ailem etkilemiyor. Zaten ben buna alıştım. Çalıştığımda güzel notlar alıyorum. Derslerim şu an çok iyi. (EÖ9)

Ders başarımları iyi ortalamam da iyi biraz motivasyonum düştü. Fakat anne ve babanın boşanması ile ders başarımlarımın pek bir alakası yok. (KÖ3)

Üniversite sınavına hazırlanıyorum. Çalışabiliyorum ama keşke lisede 3. Sınıfta daha çok çalışsaydım. Çok motiveyim hep pozitifim. Hep negatifleri üzerimden atıyorum. (KÖ2)

Çocuklarımı tanıdığım kadarıyla akıllı ve düzenli çalışan çocuklar ikisi de kendi sorumluluklarını biliyorlar motivasyonları iyi daha ben bugüne kadar onları bu konuda zorlamadım. (A3)

Araştırma sonuçlarına göre bu süreçte genelde çocuklar üzerinde anne ve babanın boşanma olayının olumsuz etkilerinin olmadığı görülmektedir. Ancak bazı çocuklarda ise anne ve babanın boşanması veya farklı nedenlerden dolayı okul ve ders durumunun olumsuz etkilendiği anlaşılmaktadır.

Şuan bazen derslerimde zorlanıyorum bunun onların boşanması ile ilgisi var mı bilmiyorum. (EÖ8)

Her öğrencide olduğu gibi biraz derslerimde sıkılmam var ama okulumu gerçekten çok seviyorum. Öğretmenlerimi de çok seviyorum. (EÖ10)

Şu an 11.sınıf. Geçen sene dersleri daha yüksekti ama şu an ergenlik sebebiyle olsa gerek "ben yaparım, ben hallederim" diyor. Dersleri biraz bozuldu. (A4)

Aslında başarılı ama sınavlara çok yansıtamıyor. Derslere kendini çok veremiyor. Dikkat dağınıklığı var ama çalışıyor. Sınavları bu yüzden o kadar iyi geçmiyor. (A8)

Ders başarısı şuan o kadar iyi değil biraz zayıf daha iyi olabilirdi. (A9)

Anne ve babanın eğitim ve mesleki beklentisi

Araştırma verilerine göre boşanma sonrası genelde anne ve babalar çocuklarının başarıları doğrultusunda eğitim ve mesleki tercihlerini desteklemektedirler. Ancak bazı anneler sosyal ve ekonomik yönden güçlü mesleki beklentileri vardır.

Annem her zaman nerde mutlu olmak istiyorsam orda olmamı ister. Anneme başka meslekte söylesem ona da okey der. Yani sen kendini nerde mutlu görmek istiyorsan orda ol. Fakat babama bakarsanız ben genetik mühendisliği düşündüğüm için babama kalsa yapamam edemem. Zaten babam hep karşı ne yapmak istersem isteyeyim. (KÖ1)

Annem ve babamda benim şuan düşündüğüm mesleğin bana yakışacağını söylüyorlar. Annem benim çok ikna edici biri olduğumu bildiği için özellikle bu meslek iyi olur diyor. İkisi de destekliyor. (KÖ5)

Bir meslek lisesinde okumasını istemiştım ama kendisi Anadolu lisesinde okumak istedi. Ben de kendisine çizmek istediği yolu destekliyorum. (A4)

İlla şu meslek olsun diye bir baskımız yok. Yaşı ilerledikçe de kendini derslere daha çok vermeye başladı daha ileriki yaşlarda derslerine daha çok vereceğini ona göre de meslek seçeceğini düşünüyorum. (A5)

Çocukların bu süreçte genelde ebeveyn baskısına maruz kalmadan eğitim ve mesleki düşünceleri doğrultusunda ilerlemeye çalıştıkları görülmektedir. Ayrıca annelerin meslek seçimini çocuklarına bıraktıkları ve onların düşüncelerini önemsedikleri anlaşılmaktadır. Ancak bazı annelerin kendi yaşadıkları sıkıntıları çocuklarının yaşamaması için onların güçlü ve kendine yetebilen meslekler tercih etmelerini istemektedirler. Özellikle boşanma süreci ve sonrası maddi ve manevi zorluk yaşayan anneler çocuklarının güçlü olmalarını, bol kazançlı meslek seçmelerini ve kendi ayakları üzerinde durmalarını istedikleri anlaşılmaktadır.

Annem 4 yıl okuma diyor hemen 2 yıllık oku çok güzel meslekler var hemen iş hayatına atıl diyor. Bir de annemin şöyle bir gayesi var çocuklarıma ev alayım eşlerine muhtaç olmasınlar diyor çünkü annem yoksul bir ailede doğup büyüdüğü için babama muhtaçlık vardı. (KÖ2)

Matematik zekası da sosyal zekası da çok iyi. Sürekli tarih okuyor. Ben onu akademisyen bir tarihçi olarak ya da çok merhametli bir doktor olarak hayal ediyorum. (A7)

Bürokrat olmasını isterim. Üst düzey bir rolde olsun. Kendi kendine yaşayan değil de birilerine faydalı olan güçlü bir insan olsun istiyorum. (A10)

Öğrencinin eğitim ve mesleki beklentileri

Boşanma sonrası dönemde boşanma olayının etkileri azaldığı için çocukların daha çok kendi eğitim ve meslek hayatlarına odaklanmaktadır. Ayrıca çocukların bu dönemde eğitim konusunda istekli ve başarılı olmalarının nedeninin anne ile birlikte yaşadıkları zorluklar ve kısa zamanda aileye destek olma düşüncesi olduğu düşünülmektedir.

Çok araştırdım ve düşüncem genetik mühendisi olmak. Gelecekte bilim insanı olup insanlar adına güzel şeyler yapmak istiyorum. insanların hayatına dokunabilecek onlara faydalı olabilecek işler yapmak istiyorum. (KÖ1)

Şuan savcı olmak istiyorum. Dava konularını seviyorum insanlara yardımcı olmak ve ikna edici bir yönüm var. (KÖ5)

İlk hedefim hukuk fakültesini kazanmak ama olmadı çeşitli sebeplerden dolayı diyelim. O zaman kendimde yöneticilik vasfı var bende hukuk olmadı kamu yönetimine giderim orda kaymakamlık var şuan böyle düşünüyorum. (EÖ6)

İnşallah ben akademisyen olmak istiyorum. Kafamda birkaç bölüm var bunlardan biri sosyoloji diğeri de kimya bu bölümlerden birinde akademisyen olmak istiyorum. (EÖ8).

Ben memuriyete girmek istiyorum. Annem bayağıdır yoruldu, yıllardır yükümüz onda. Bir an önce memur olup eve destek vermek istiyorum. (EÖ9)

Kızım savcı ya da psikolog olmak istiyor. Psikolog olmak ile ilgili bir görüşmem olmadı. (A3)

Katılımcıların verdikleri bilgilere göre öğrencilerin tercihleri sosyal bilimlerde hukuk, kamu yönetimi ve psikoloji alanında yoğunlaşırken sayısal alanda mühendisliğin ağırlıkta olduğu görülmektedir. Ayrıca öğrenciler üzerinde boşanmanın olumsuz etkilerinin azaldığı ve kendi geleceklerine odaklandığı görülmektedir. Ancak bazı çocukların eğitim ve mesleki tercihlerini belirlemedikleri ya da sıklıkla karar değiştirdikleri anlaşılmaktadır.

Pilotluk hayalim askeri pilotluğa dönüştü daha sonra düztaban olunca o hayalim suya düştü. Şu an araştırıyorum daha karar vermedim. (EÖ10)

Büyüdükçe daha yeni yeni ders çalışmanın önemli olduğunu farkına vardığını fark ettim. Ben okumasından yanayım. Okuması için elimden geleni yapıyorum. Kendisi de kendini geliştirmek için okuması gerektiğini biliyor. Şu meslek bu meslek diye bir baskımız yok onun da karar verdiği bir meslek yok. (A5)

Oğlum sen ne düşünüyorsun diye bunu konuştum. Henüz karar vermediğini söyledi. Ben de hayat zor deyip ona tıptan bahsettim. Biraz materyalistçe oldu ama erkenden kesin maaş almaya başlayacağını iş bu. Tıbbi biraz araştır dedim. O da sonra bana geldi dedi ki anne araştırdım ama içim tıbbı hiç elvermiyor, çok zormuş gibi geliyor dedi. Ben de peki ne olacaksın dedim onu da bilmiyor. (A7)

SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Bu çalışmada, anne ve babası boşanmış lisede öğrenim gören öğrencilerin boşanma öncesi, boşanma sırası ve boşanma sonrası süreçleri incelenmiştir. Bu üç süreç altında öğrencinin akademik durumu ve gelecekteki mesleki tercihleri irdelenmiştir. Ayrıca öğrenci ve annenin beklenti ve deneyimleri aktarılmıştır.

Araştırma bulgularına göre boşanma süreçlerinde öğrencilerin okul ve ders motivasyonları genelde olumsuz etkilenmediği anlaşılmaktadır. Ancak bazı öğrenciler süreçlerde anne ve baba kaynaklı sorunlar yaşadıklarını ifade etmektedirler. Bundan dolayı da okul ve ders motivasyonları olumsuz etkilenmiştir.

Boşanma süreçlerinde genelde anne ve baba çocuklarının gelecekteki eğitim ve mesleki beklentilerini destekledikleri anlaşılmaktadır. Ancak özellikle bazı anneler süreçte yaşadıklarından dolayı çocuklarının eğitim ve mesleki tercihlerinde beklenti içerisinde oldukları görülmektedir. Bundan dolayı çocuğunun güçlü ve bol para kazanabilecek meslek sahibi olmasını istemektedir.

Araştırma bulgularına göre öğrencilerin genelde başarıları doğrultusunda eğitim ve mesleki beklentileri olduğu görülmektedir. Ancak bazı öğrencilerin ise eğitim ve mesleki düşüncelerinin olmadığını ifade etmektedirler. Bazı öğrenciler ise mesleki tercih konusunda kararsız oldukları bulgusu edinilmiştir.

Araştırma bulgularına göre boşanma süreçlerinde öğrencinin akademik ve mesleki durumuna etkileri kısa zamanlı olumsuz etkileri, uzun zamanlı olumsuz etkileri ve olumlu etkileri olmak üzere üç şekilde ifade edilebilir. Bu durumu Amato & Keith (1991) boşanma süreçlerinde yaşanan kriz ve sorunlardan dolayı öğrenciler üzerinde kısa ve uzun zamanlı etkileri olduğu bulgusu desteklemektedir. Ayrıca Yanar ve İlhan (2022) boşanmanın çocukların yaşantılarını zorlayan ve onları birçok yönden etkileyen bir olgu olduğunu vurgulamaktadır.

Boşanma süreçleri sağlıklı bir şekilde yürütülmediği durumlarda öğrencilerin okul ve ders motivasyonlarının kısa zamanlı etkilenme durumunu Emery'nin (2013) "akademik yeterlilik" kavramı ifadesi desteklemektedir. Çünkü boşanmanın kısa zamanlı etkileri belirli bir zaman sonra öğrenciler tarafından anne ve babanın boşanma olayı kabullenilmesi ile ortadan kalkmaktadır. Ayrıca boşanma öncesi ve boşanma sırasında çocukların kısa süreli okul ve ders motivasyonları olumsuz etkilenirken boşanma sonrasında ise olumsuz etkilerin ortadan kalktığı bulgusu edinilmiştir.

Boşanmaya bağlı olarak yaşananlardan dolayı öğrencinin eğitim ve mesleki hayatına yönelik uzun zamanlı etkileri olmaktadır. Bu durumda anne ve babanın boşanmasından dolayı çocukların ve annenin yaşadığı sosyal ve ekonomik zorluklar çocukların eğitim ve meslek hayatlarında önemli değişikliklere neden olmaktadır. Ayrıca Güler ve Kalafat (2022) boşanma aile üyelerini geniş ve çeşitli alanlarda etkilediğini ifade etmesi bu durumu desteklemektedir. Örneğin annenin yaşadığı zorluklardan dolayı çocuğun erken yaşlarda işe başlaması, annenin baskısı ile daha kolay ve daha fazla para kazanacağı mesleklere çocukların yönlendirilmesi ve annenin ya da babanın yanında kalmak için okul ve şehir değişikliklerine maruz kalması gibi sebepler çocukların eğitim ve mesleki geleceklerinde önemli değişikliklere neden olmaktadır. Boşanmanın çocuklara olumsuz etkilerini Kahraman'ın (2016) yaptığı araştırmada desteklemektedir.

Boşanma süreçlerini sağlıklı bir şekilde geçiren veya sağlıklı bir aile ortamından sağlıklı bir aile ortamına geçen çocukların ders başarılarının çok daha iyi olduğu anlaşılmaktadır. Yıldırım'ın (1998) yaptığı araştırmada aile ortamı ve eşler arasındaki huzursuzluklar çocukların akademik durumuna olumsuz etki etmektedir bulgusu bu durumu desteklemektedir. Çünkü çocukların huzursuz bir aile ortamında okul ve ders motivasyonuna odaklanması zor olmaktadır. Ancak huzursuz aile ortamından huzurlu aile ortamına geçen çocukların okul ve ders motivasyonlarının daha iyi olduğu bulgusu edinilmiştir. Ayrıca Emery'nin (2013) yaptığı araştırmaya göre de anne ve babası boşanmış her çocuk akademik yönden başarısız olacak diye bir durum söz konusu değildir. Çünkü bazı çocukların kişisel ve ailevi sorumlulukları arttığı için onlar için olumlu yönde bir gelişme olduğu anlaşılmaktadır. Ancak Bilici'nin (2018) yaptığı araştırmada ise anne ve babası boşanmış çocukların okulda sorunlar yaşayarak akademik yönden başarısız oldukları tezinden bu araştırma sonucu farklı çıkmıştır. Çünkü Şentürk'ün (2012) de ifade ettiği gibi her boşanma kendine özel ve farklı niteliklerde olduğu için çocukların etkilenme boyutu farklılaşmaktadır.

Sonuç olarak literatürdeki araştırmalara (Aslıhan, 1998; Uzun, 2013; Kuru, 2018; Aral, Gürsoy ve Dizman, 2006) göre boşanma öğrenciler açısından genelde olumsuz bir durum olarak ifade edilmektedir. Ancak bu araştırmaya göre boşanma süreçlerinin sağlıklı/sağlıksız yürütülmesi durumuna göre değişmektedir. Boşanma süreçlerinin sağlıklı yürütülmesi öğrencileri olumlu, sağlıksız yürütülmesi durumu ise öğrencileri olumsuz etkilediği sonucu çıkmaktadır.

SINIRLILIKLAR

- Araştırma İstanbul İl Milli Eğitim Müdürlüğüne bağlı 2020-2021 Eğitim ve Öğretim Dönemi'nde farklı ortaöğretim devlet okullarında eğitim gören-anne ve babası boşanmış 10 öğrenci ve bu öğrencilerin anneleri ile sınırlıdır.

- Bu araştırma 15-18 yaş aralığında olan ortaöğretim öğrencileri ile sınırlıdır.
- İstanbul'daki rehber öğretmenleri olan ortaöğretim okulları ile sınırlıdır.
- Katılımcı öğrenci ve annelerinin görüşleri ile sınırlıdır.

ÖNERİLER

- Anne ve babası boşanma aşamasında, boşanma sırasında veya boşanma sonrasındaki çocukların okul tarafından tespit edilerek gerekli psikososyal ve akademik desteklerin mikro, mezzo ve makro boyutta verilmesi boşanma süreçlerinde yaşanacak olumsuzlukların en aza indirgenmesi bakımından önemlidir.
- Bu araştırma boşanmanın çocuklar üzerindeki etkilerini üç farklı süreç ve farklı katılımcılar ile ele alması bakımından yeni yapılacak araştırmalara kaynaklık etmesi beklenmektedir.
- Çocukların aile ve okul sistemleri ile ilgili yaşadığı sosyal ve akademik sıkıntı ve problemlere yönelik yeni araştırmalar yapılarak farkındalık oluşturulmalı, sorunların çözümüne uzmanların katkı yapması sağlanmalıdır.

KAYNAKÇA

- Akça, Ü. (1997). aile içi iletişim ve eğitime etkisi. *Milli Eğitim Dergisi*, (35), 35-73.
- Alkan, E. Ö. (2014). *Parçalanmış aile modelindeki öğrencilerin eğitimindeki başarı durumları (Trabzon örneği)* [Yüksek Lisans Tezi]. İnönü Üniversitesi.
- Alkan, E. Ö. (2018). Aile parçalanmasının çocuğun okul başarısına etkisi: Trabzon örneği. *Karadeniz Araştırmaları Enstitüsü Dergisi*, 4(5), 167-225.
- Altuntaş, G. (2012). *Boşanmış ebeveynler ile boşanmamış ebeveynlerin lise birinci, ikinci, üçüncü sınıflarda okuyan çocuklarının sürekli öfke ve öfkeli ifade tarzı, benlik saygısı ve anksiyete düzeylerinin karşılaştırılması* [Yüksek Lisans Tezi]. Maltepe Üniversitesi.
- Amato, P., & Keith, B. (1991). Parental divorce and the well-being of children: A Meta-Analysis. *Psychological Bulletin*, 110(1), 26-46.
- Aral, N., Gürsoy, F., & Dizman, H. (2006). Tam ve Parçalanmış Aileye Sahip Olan Çocukların Depresyon Düzeylerinin İncelenmesi. *Küreselleşen Dünyada; sosyal hizmetler konumu hedefleri ve geleceği* (ss. 159-173) içinde Antalya. TC Başbakanlık Sosyal Hizmetler ve Çocuk Esirgeme Kurumu.
- Arslan, S. (2018). *Boşanmanın Lise öğrencileri üzerindeki etkisinin okul sosyal hizmeti bakış açısıyla incelenmesi: Sincan ilçesi örneği* [Yüksek Lisans Tezi]. Hacettepe Üniversitesi.
- Aslıhan, M. N. (1998). *Parçalanmış veya tam aileye sahip çocukların öz-kavramı depresyon düzeyleri ve akademik başarılarının yaş ve cinsiyet yönünden karşılaştırılması* [Yüksek Lisans Tezi]. Çukurova Üniversitesi.
- Balcı, A. (2001). *Sosyal bilimlerde araştırma yöntem, teknik ve ilkeler*. Pegem Yayıncılık.
- Baltacı, A. (2019). Nitel Araştırma süreci: Nitel bir Araştırma nasıl yapılır? *Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 5(2), 368-388. <https://doi.org/10.31592/aeusbed.598299>
- Bilici, A. B. (2018). Hayatı Anlamlandırma sürecinde boşanmanın ortaokul çocuklarının üzerindeki psiko-sosyal etkileri, Fevzi Çakmak ortaokulu örneği. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 11(56), 257-269.

- Binbaşıoğlu, C. (2000). *Ailede ve okulda eğitim sorunları*. M.E.B. Yayınları.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2020). *eğitimde bilimsel araştırma yöntemleri*. Pegem Akademi.
- Çiçekli, A. (2019). *Boşanmalar üzerine sosyolojik bir araştırma van örneği (2001-2016)* [Doktora Tezi]. Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi.
- Dalkılıç, M. (2006). *Lise öğrencilerinin ana-baba ve ergen ilişkilerinde algıladıkları problem çözme ve iletişim becerilerinin bazı değişkenlere göre incelenmesi* [Yüksek Lisans Tezi]. Ege Üniversitesi.
- Emery, R. E. (2013). *Evlilik, boşanma ve çocukların uyumu (Çev. Elif Okan Gezmiş)*. Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları.
- Erol, S., & Sezer, A. (2015). Aile sağlığının geliştirilmesi. S. Kuşuoğlu, & B. C. Demirbağ, & (Eds), *Aile temelli sağlık yaklaşımı* içinde. Özyurt Matbaacılık.
- Güler, K., & Kalafat, B. (2022). Boşanma ve boşanmanın yetişkinler üzerindeki etkilerinin incelenmesi. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 10(135), 207-232. <http://dx.doi.org/10.29228/ASOS.65841>
- Kahraman, S. (2016). *Boşanma sonrasında genç-ebeveyn ilişkilerinin sürdürülmesi ve öğrencinin akademik başarısına etkisi (Afyon ili örneği)* [Yüksek Lisans Tezi]. Selçuk Üniversitesi.
- Kaya, K., & Tan Eren, G. (2020). Boşanma ve erken boşanmaların artış nedenleri. *Sosyal, Beşerî ve İdari Bilimler Dergisi*, 3(9), 708-728.
- Kuru, D. (2018). *Anne-Babası boşanmış ve boşanmamış çocukların depresyon belirtilerinin anne-baba tutumları açısından incelenmesi* [Yüksek Lisans Tezi]. İstanbul Arel Üniversitesi.
- Özcan, U. (2018). *Ebeveynleri Boşanmış ve boşanmamış ergenlerin öz yeterlik ve sosyal destek düzeylerinin karşılaştırılması* [Yüksek Lisans Tezi]. Ordu Üniversitesi.
- Öztürk, E. (2023). *Aile içi iletişimin çocuk üzerindeki etkileri* [Yüksek Lisans Tezi]. KTO Karatay Üniversitesi.
- Sağlam, P. (2016). *Ortaokul 8. sınıf öğrencilerinin algıladıkları ana-baba tutumlarının ve bazı değişkenler açısından aile faktörünün akademik başarıları ve teog sınav başarıları arasındaki ilişkinin incelenmesi* [Yüksek Lisans Tezi]. Selçuk Üniversitesi.
- Sönmez, F. (2001). *Anne-babası boşanmış ergenlerle anne-babası boşanmamış ergenlerin benlik imgelerinin karşılaştırılması* [Yüksek Lisans Tezi]. İstanbul Üniversitesi.
- Şentürk, Ü. (2006). *Parçalanmış aile çocuk ilişkisinin sebep olduğu sosyal problemler* [Doktora Tezi]. Malatya Üniversitesi.
- Şentürk, Ü. (2012). Parçalanmış aile çocuklarının eğitimdeki başarı/başarısızlık durumu (Malatya örneği 2006). *Sosyal Politika Çalışmaları*, 7(29), 105-126.
- TÜİK. (2018-2022). Türkiye istatistik kurumu *boşanma istatistikleri*. <https://www.tuik.gov.tr>.
- Uzun, Ç. (2013). *Anne-babası boşanmış ve boşanmamış çocuklarda depresyon ve sosyal becerilerin değerlendirilmesi* [Yüksek Lisans Tezi]. İstanbul Arel Üniversitesi.
- Yanar, K., & İlhan, T. (2022). Boşanmış aile çocuklarında boşanmanın etkileri ve travma sonrası büyüme: nitel bir çalışma. *Disiplinlerarası Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 6(12), 172-186.

Yaylalı, F. N. (2022). *Modernleşme sürecinde türk aile değerlerinde değişim (Karaman örneği)* [Yüksek Lisans Tezi]. Süleyman Demirel Üniversitesi.

Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2013). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (9. baskı). Seçkin Yayıncılık.

Yıldırım, İ. (1998). Akademik başarı düzeyleri farklı olan lise öğrencilerinin bazı değişkenlere göre sosyal destek düzeyleri. *Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi*, 2(10), 33-45.

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

Family is the first institution where communication, socialization, individual and social rules are taught to children and taken as a model by them. The healthy functioning of all functions of this institution reflects positively on the mental and physical health of family members. However, in today's societies, damage to the family institution due to internal and external reasons affects family members materially and morally. As a result of this situation, family members are dispersed due to the divorce of spouses who cannot continue their marriage due to social or private reasons. However, it is very important for children that the family is whole and functional. Because it is the first place where children learn theoretical and practical information about life and society. The family is important not only for the child's upbringing and meeting his/her individual needs, but also for the child's socialization and adaptation to society through gaining personality and identity. In addition, the nature and quality of the primary education that the family gives to the child affects the child's future school and professional life, as well as family and social life.

Methods

In this research, qualitative research method was used to serve the purpose. When it comes to social sciences, qualitative research is a priority method over quantitative research in terms of providing more detailed information about psychological and social phenomena and finding answers to difficult questions with traditional methods. Interview technique, one of the most used techniques in qualitative research method, was preferred as a data collection tool.

Results, Conclusion and Discussion

In this study, the pre-divorce, during and post-divorce processes of high school students whose parents are divorced were examined. Under these three processes, the student's academic status and future professional preferences were examined. Additionally, the expectations and experiences of the student and the mother were conveyed.

According to research findings, it is understood that students' school and course motivation is generally not negatively affected during divorce processes. However, some students state that they experienced problems caused by their mothers and fathers during the process. Therefore, their academic and professional expectations were negatively affected.

When divorce processes are not carried out in a healthy manner, students' school and course motivation may be affected in the short term. However, the short-term effects of divorce disappear after a certain period of time when students accept the divorce of their parents. In addition, it was found that while children's short-term school and course motivation was negatively affected before and during the divorce, the negative effects disappeared after the divorce.

Divorce-related events have long-term effects on the student's educational and professional life. In this case, the social and economic difficulties experienced by the children and the mother

due to the divorce of the parents cause significant changes in the educational and professional lives of the children. For example, reasons such as the child starting to work at an early age due to the difficulties experienced by the mother, directing the children to professions that will be easier and earn more money due to the mother's pressure, and being exposed to school and city changes in order to stay with the mother or father, cause significant changes in the educational and professional future of the children. However, the result of this research is different from the thesis that children whose parents are divorced experience problems at school and fail academically. Because the phenomenon of divorce is unique and has different characteristics, the extent to which children are affected varies.

As a result, according to research in the literature, divorce is generally expressed as a negative situation for students. However, according to this research, it varies depending on whether the divorce processes are carried out in a healthy or unhealthy manner. It is concluded that the healthy conduct of the divorce processes affects the students positively, while the unhealthy conduct of the divorce processes affects the students negatively.

Üniversite Öğrencilerinin Ekosentrik, Antroposentrik ve Antipatik Tutum Anlayışları: Fen Bilgisi Öğretmenliği ve İktisat Bölümü Karşılaştırması*

Ecocentric, Anthropocentric and Antipathic Attitudes of University Students: Comparison of Science Education and Economics Departments

Burcu Çetin¹, Sinan Erten²

¹Sorumlu Yazar, Fen Bilgisi Öğretmeni, Milli Eğitim Bakanlığı, burcucetinurla@gmail.com, (https://orcid.org/0000-0003-4583-9072)

²Prof. Dr., Hacettepe Üniversitesi, Türkiye, serten@hacettepe.edu.tr, (https://orcid.org/0000-0001-9546-2387)

Geliş Tarihi: 21.06.2023

Kabul Tarihi: 12.10.2023

ÖZ

Günümüzde çevre sorunları artık göz ardı edilemeyecek kadar büyük bir problem halini almıştır. Bu problemin kaynağına inildiğinde ise, üzücü bir sonuç olarak karşımıza insan çıkmaktadır. Bu sebeple sorunun çözümüne giden yolda, yine insan odaklı yaklaşımlara yoğunlaşılması gerekmektedir. Bu bakış açısıyla yola çıkarak, Fen Bilgisi Öğretmenliği ile İktisat bölümünde öğrenim gören öğrencilerin ekosentrik, antroposentrik ve çevreye karşı antipatik tutum anlayışlarını arasında bir farkın var olup olmadığını ortaya çıkarmak amaçlanmıştır. Bu çalışma nicel bir çalışma olup, deneysel olmayan çalışmalar arasında tarama (survey) çalışmasıdır. Çalışmada kullanılan tutum ölçeği Türkçe'ye uyarlaması Erten (2007) tarafından yapılan Ekosentrik, Antroposentrik ve Çevreye Yönelik Antipatik Tutum Ölçeğidir. Verilerin analizinde korelasyon analizi ve bağımsız gruplar t testi yapılmıştır. Sonuç olarak, çalışmada Fen bilgisi öğretmen adayları ve iktisat bölümü öğrencilerinin ekosentrik, antroposentrik ve çevreye yönelik antipatik tutumları arasında anlamlı farklar tespit edilmiştir. Çalışmanın, öğretmen adaylarının ve iktisat bölümü öğrencilerinin çevre bilinci seviyelerini ve tabiata karşı olumlu veya olumsuz anlayışlarını ortaya çıkarmaya katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Antroposentrik, ekosentrik, antipatik, tutum.

ABSTRACT

In today's world, environmental problems have become such a big issue that they can no longer be ignored. When we get to the source of this problem, distressingly we come across with human being. Thus, on the way to the solution, it is necessary to focus on human-oriented approaches. Based on this perspective, a content analysis was aimed to examine the studies on anthropocentric, ecocentric and antipathic attitudes toward the environment of students studying in the Science Teaching and Economics departments. This study is a quantitative study and a survey method is used among non-experimental studies. The attitude scale used in the study is the Ecocentric, Anthropocentric and Antipathic Attitude Scale, which was adapted

* Bu araştırma, ikinci yazar danışmanlığında yürütülen birinci yazarın doktora tez çalışmasının bir kısmından oluşturulmuştur.

to Turkish by Erten (2007). Independent groups t-test and correlation analysis were conducted in the analysis of the data. As a result, significant differences were found between the ecocentric, anthropocentric, and antipathic attitudes of science teacher candidates and economics students. The study is thought to contribute to revealing the environmental awareness levels and positive or negative attitudes towards nature of teacher candidates and economics students.

Keywords: Anthropocentric, ecocentric, antipathic, attitude.

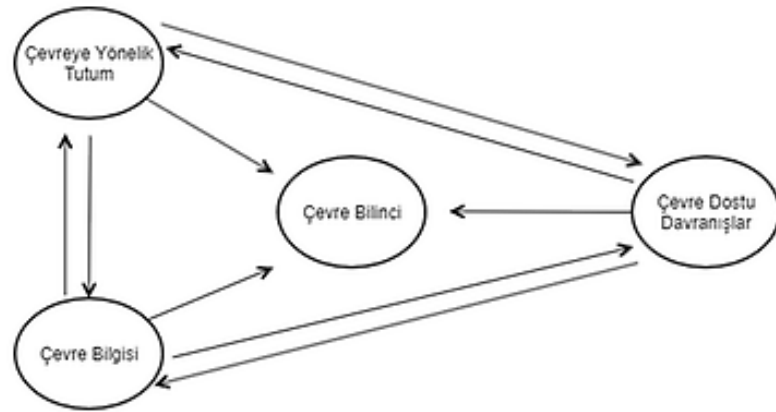
GİRİŞ

Çevre sorunları günümüzde sadece bir sorun olmakla kalmayıp, insan hayatını olumsuz yönde etkilemektedir. Bu sorunlar, tüm insanları ve diğer canlıları cinsiyet, yaş, ırk, din, ekonomik durum farkı gözetmeksizin olumsuz bir şekilde etkileyen küresel bir sorunun adını taşır (Erten, 2012). Bu sorun günümüzde yeni ortaya çıkmadığı gibi geçmiş nesiller tarafından da yeterli önlem alınmadığı söylenebilir. Bilim insanları tarafından kaydedilen verilere göre, çevresel sorunların en önemli nedeni insan faaliyetleri olarak belirtilmektedir (Sciama, 2007). Bu sorunların üstesinden gelmenin yolu yine bu sorunların kaynağı olan insandan geçmektedir. Son yıllarda çevre sorunlarının oluşmasında en aktif biçimde sebebiyet veren insanların çevre bilincine sahip olmasının nasıl olacağı araştırmacılar tarafından cevap aranan soru haline gelmiştir (Erten,2005). Bu sebeptendir ki, eğer insanı bu sorun ile ilgili bilinçlendirebilirsek, sorunun çözüm yollarına da ulaşabiliriz. Bu durumda karşımıza çevre bilincini ortaya çıkarmaktadır. Çevre bilinci, birçok bilim insanı tarafından da dile getirildiği üzere çevreyle ilgili olumlu tutumlar ve çevreye faydalı davranışların tümüdür (Erten, 2012).

Çevre bilinci kısaca aşağıdaki gibi açıklanabilir (De Haan, 1996):

Şekil 1

Çevre Bilinci ve Çevre Bilincinin Temelini Oluşturan Tutum, Bilgi ve Davranışlar



Çevre bilgisi, insanların çevre sorunları, ekolojik gelişmeler ve doğa hakkındaki bilgilere sahip olmalarını ifade ederken, çevreye yönelik tutumlar, kişilerin çevreye karşı olumlu veya olumsuz tavır ve düşüncelerini yansıtmaktadır. Bu tutumlar çevre sorunlarından kaynaklanan korku, kızgınlık, huzursuzluk ve değer yargılarını içermektedir. Çevreye faydalı davranışlar ise, çevrenin sürdürülebilmesi için gerçekleştirilen eylemleri temsil etmektedir. Bireylerin kendi çıkarlarından taviz vererek, çevre problemlerini azaltma veya çözme çabalarını içerir. Bu davranışlar, çevre dostu davranışlar olarak bilinir (Erten, 2012).

Çevrenin korunmasında ve çevre bilincinin oluşturulmasında insanın gösterdiği saklı olan anlayışlar mevcuttur. Dunlap ve Van Liere (1978) çalışmalarında bu anlayışlardan söz ederek Ekosentrik (çevre merkezli) ve Antroposentrik (insan merkezli) tutumu ve farklılıklarını ortaya çıkarmıştır. Ekosentrik tutumu benimseyen insan davranışında, çevrenin bir bütün olduğu, insana faydanın odak noktasında olmadığı ve tabiata saygı duyulması savunulmaktadır (MacKinnon ve Fiala, 2014). Bu tutuma sahip bir bireyde tüm dünya bir bütündür ve kendi menfaatini ön planda tutmamaktadır. Bu tür insanlar bitki ve hayvanları insanlarla eşit bir değere sahip olarak görebilirler. (Erten ve Aydoğdu, 2011). Ekosentrik düşüncenin temelinde tüm canlılar için endişe duyma yatarken, insan merkezci olan antroposentrik düşüncede, insan ve toplum için bir endişe duyma yer almaktadır. Çevre eğitiminin verimli olması karşısındaki en temel problem, insan merkezliliğin var olması, insanın kendisini en yetkin evrenin merkezi olarak konumlandırmasından doğmaktadır (Kopnina ve ark., 2018). Antroposentrik tutuma sahip bireyde insanların menfaati önemlidir ve doğadaki herhangi bir unsur insana yarar sağladığı sürece saygıyı elde etmektedir. Ekosentrik düşüncede ise, canlılara saygı duyulması için yarar sağlaması gerekmez, tüm canlılar eşittir ve bütün olarak düşünülmektedir. Antroposentrik düşüncenin aksine insanların gezegenin varlık nedeninin temelinde olmadığı çevrenin özünde değerli olduğu bir bakış açıdır (Casas ve Burgess, 2012).

Bir bireyin çevre tutumu, ister ekosentrik isterse antroposentrik olsun, çevreyi koruma davranışı göstermeye ve çevrenin korunması bilincine her durumda sahip olabilir (Erten, 2007). Bu yaklaşımlara örnek verilecek olursa, gereksiz akan bir musluğu kapatan iki kişi aynı davranışı gösteriyorken, altında yatan sebebe bakacak olursak, bir kişi para tasarrufu için kapatırken, diğer kişi doğanın kaynaklarını boşa harcamamak için, doğayı ve gelecek neslin ihtiyaç duyacağı suyu düşünerek kapatmıştır. Bu durumda doğayı düşünen kişi ekosentrik yaklaşıma sahipken, para tasarrufu için kapatan kişi ise, antroposentrik yaklaşıma sahiptir. Bir an için antroposentrik kişinin ekonomik kaygılarının olmadığını ve zenginleştiğini düşünelim. Bu kişi, muhtemelen parayı sorun etmeyecek ve su tasarrufu konusunda titiz davranmayı bırakacaktır. Bundan dolayı, yüzeysel çevre dostu gibi görünen davranışların altında yatan nedenlerine odaklanarak, çevre sorunlarının çözümüne bir adım daha yaklaşılacağı düşünülmektedir. Ekosentrik tutuma sahip bireylerin çevreyi koruma davranışı gösterme olasılıkları daha yüksek olduğu görülmektedir (Kopnina, 2013). Çünkü ekosentrik anlayışında doğa, içsel bir değere sahip olduğu için ahlaki bir düşünceyi hak eder düşüncesi yer almaktadır (Kortenkamp ve Moore, 2001).

Bu tutumların yanı sıra üçüncü bir tutum olarak, çevre sorunlarına karşı genel ilgisizlik ve itici davranışlarda yer almaktadır. Antipatik olarak adlandırılan bu davranışların, çevre sorunlarına duyarlı olmaya olumsuz bir tepki olarak ortaya çıkmış olabileceği düşünülmektedir. Son yıllarda gelişmiş ülkelerin çevrenin korunmasına karşı yaptıkları yoğun vurgulamaların ve çevrenin korunması konusunda çıkarılan yaptırımlara karşı çıkan bazı kişilerde negatif bir etkiye neden olabilmektedir (Erten ve Aydoğdu, 2011).

Çevre konusu tüm insanlığı ilgilendiren bir konu olmakla beraber, çevre sorunlarına çözüm bulma konusunda da aynı derecede tüm insanlığı ilgilendirmektedir. Bu sorunun çözümünde insanın rol alması için, gelecek nesillerin bu bilince sahip olması gerekmektedir. Bu bilince sahip bireyler yetiştirmek için ise, çevre eğitimi almış olan eğitim fakültelerindeki öğretmen adayları önem kazanmaktadır. Bu bilinç, çevre dersi ile öğretmen adaylarına kazandırılacak ve gelecek kuşakların çevre bilinci kazanması ile başarıya ulaşacaktır. Bu bakış açısıyla öğretmen adaylarının çevre konusunda tutumlarının temele inilerek belirlenmesi, ortaya konulan sonuçlar doğrultusunda gerekli önlemlerin alınarak çevre tutumları açısından değerlendirilmesi büyük önem taşımaktadır. Bu konuda ilkökul hayat bilgisi ve fen bilimleri müfredatı ile ortaokul fen bilimleri müfredatı incelendiğinde çevre ile ilgili kazanımların oranları ortaokul fen bilimleri müfredatında daha fazla yer aldığı görülmüştür. Ayrıca Milli Eğitim Bakanlığınca çevre konulu birçok konuda atacağı adımda fen bilimleri öğretmenleri ilk akla gelebilecek branşlardan birisidir. Bu sebeple Fen Bilgisi öğretmen adaylarının çevre

konusundaki tutumlarının temele inilerek araştırılması önemli bir husus olarak görülmektedir. Bu konuda yurtiçi ve yurt dışında gerçekleştirilmiş birçok araştırma bu düşünceyi doğrulayacak sonuçlar ortaya koymaktadır (Palmer, 2002; Erten,2006; Güven, 2013; Paige, 2017; Öztürk ve Erten, 2020)

Çevre eğitiminin bu kadar kritik bir konu olmasına rağmen, iktisat bölümü öğretim planında çevresel ürünlerin üretimi, tüketimi, pazarlanması, işletilmesi ve ekonomisi ile ilgili dersler yer almaktadır. Özel sektör ve kamu kurumlarında yönetici pozisyonlarında görev alabilecek ve ekonomiye yön verebilecek bireyler yetiştiren bu bölümlerde çevre ile ilgili zorunlu derslerin bulunması önem arz etmektedir. Bu sebeple İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi öğrencilerinin çevre ile ilgili tutumlarının temeline inilerek ortaya çıkarılması ve geleceğin nesillerini yetiştiren öğretmen adayları ile karşılaştırılmasının önemli olduğu düşünülmektedir. İktisat bölümünün çevre ilişkisini ortaya çıkaran bazı çalışmalar alanyazında mevcuttur (Dasgupta ve Heal, 1979; Costanza, 1992; Yeni, 2014; Kneese,Ayres ve d'Arge, 2015; Lewis ve Tietenberg, 2019). Bu sebeple çalışmanın amacı; Fen Bilgisi Öğretmenliği öğrencileri, ile İktisat bölümü öğrencilerinin ekosentrik, antroposentrik ve antipatik tutum anlayışlarını arasında bir farkın var olup olmadığını ortaya çıkarmaktır. Çalışmada aşağıdaki araştırma sorularına cevap aramak amaçlanmıştır:

1. Eğitim fakültesi Fen bilgisi bölümü ve İktisadi ve İdari Bilimler İktisat bölümü öğrencilerinin, çevre merkezli (Ekosentrik), insan merkezli (Antroposentrik) ve çevrenin korunmasına karşı insanlarda olan iticilik (antipatik) tutumları arasında farklılık bulunmakta mıdır?
2. Eğitim fakültesi Fen bilgisi bölümünde öğrenim gören öğrencilerin cinsiyetleri çevre merkezli (Ekosentrik), insan merkezli (Antroposentrik) ve çevrenin korunmasına karşı insanlarda olan iticilik (antipatik) tutumları üzerinde farklılığa neden olmaktadır mıdır?
3. İktisadi ve İdari Bilimler iktisat bölümünde öğrenim gören öğrencilerin cinsiyetleri çevre merkezli (Ekosentrik), insan merkezli (Antroposentrik) ve çevrenin korunmasına karşı insanlarda olan iticilik (antipatik) tutumları üzerinde farklılığa neden olmaktadır mıdır?
4. Eğitim fakültesi Fen bilgisi bölümünde öğrenim gören öğrencilerin çevre eğitimi dersi almaları, çevre merkezli (Ekosentrik), insan merkezli (Antroposentrik) ve çevrenin korunmasına karşı insanlarda olan iticilik (antipatik) tutumları üzerinde farklılığa neden olmaktadır mıdır?
5. Üniversite öğrencilerinin çevre merkezli (Ekosentrik), insan merkezli (Antroposentrik) ve çevrenin korunmasına karşı insanlarda olan iticilik (antipatik) tutumları arasında nasıl bir ilişki vardır?

YÖNTEM

Bu çalışma nicel bir çalışma olup, deneysel olmayan çalışmalar arasından tarama (survey) çalışmasıdır. Tarama modeli yaklaşımı eskiden var olmuş veya günümüzde var olan bir olguyu, olduğu şekilde tanımlamayı hedefleyen bir bakış açısıdır (Karasar, 2008). Var olan bir durumu değişikliğe uğramadan betimlemeyi hedefleyen bir çalışma tasarlandığından ötürü kesitsel tarama modeli tercih edilmiştir. Kesitsel tarama modelinde değişkenler tek bir ölçümde betimlenir. Çalışmalarda açıklanacak değişkenler, tek seferde ölçülebilen (ör: gelişim özellikleri, okuduğunu anlama becerileri, tutum vb.) değişkenlerdir. Bu araştırma türü örneklem büyüklüğünün fazla olduğu ve çeşitli özellikteki toplulukları kapsamaktadır (Büyüköztürk ve ark. 2008).

1.1. Araştırmanın Evren ve Örneklemi/Çalışma Grubu

Çalışmanın evreni Ankara ilinde eğitim alan öğrencilerden oluşmaktadır. Çalışma grubundaki üniversiteler seçilirken geneli en iyi temsil etmesi için yüksek öğretim kurumunun yayınladığı akademik başarısı yüksek öğrencilerin tercih ettiği ve öğretmenlik alanında kamu personeli seçme sınavında başarı gösteren devlet üniversiteleri seçilmeye çalışılmıştır. Araştırma örnekleminde bu öğrencilerin tercih edilme sebeplerinden diğeri ise, fen bilgisi öğretmen adaylarının çevre ile ilgili dersi almasına karşın iktisat bölümü öğrencilerinin zorunlu bir çevre dersinin müfredatlarında yer almaması, ayrıca çevre bilincinin kazandırılmasında önceğiliğin fen bilgisi öğretmenliği bölümüne verilmesi sebebiyledir. Araştırmanın çalışma grubu için, Hacettepe Üniversitesi ve Gazi Üniversitesi Fen Bilgisi öğretmenliği bölümü ile Hacettepe Üniversitesi ve Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi İktisat bölümünde öğrenim gören 564 öğrenci seçilmiştir. Araştırmada örnekleme yöntemi olarak seçkisiz olmayan amaçlı örnekleme yöntemi tercih edilmiştir. Bu yöntemde, araştırma katılımcılarının seçiminde, araştırmacıya sorularını yanıtlamak için uygun olan katılımcıları seçme fırsatı sunan amaçlı örnekleme yöntemi kullanılmıştır (Cohen, Monion ve Morrison, 2007). Amaçlı örnekleme yöntemlerinden ise, çalışmaya uygun olarak tipik durum örnekleme belirlenmiştir. Tipik durum örnekleme, araştırma probleminin içinde bulunduğu evrende yer alan birçok durum arasından sıradan ve olağan durumların seçilerek, bu gruplar üzerinden veri toplanmasını öngörür (Büyüköztürk, Kılıç Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2009). 2022-2023 Eğitim Öğretim güz döneminde elde edilen veri toplama süreci Hacettepe Üniversitesi Fen Bilgisi öğretmenliği bölümünde öğrenim gören 1. Sınıf 57 kişi ,2. Sınıf 53 kişi, 3. Sınıf 55 kişi ve 4. Sınıfa devam eden 42 kişi ile toplam 207 kişi, Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi İktisat Bölümünden 1. Sınıf 39 kişi, 2. Sınıf 32 kişi, 3. Sınıf 21 kişi 4. Sınıf 9 kişi ile toplam 101 kişi, Gazi Üniversitesi Fen Bilgisi öğretmenliği bölümünden 1. Sınıf 57 kişi, 2. Sınıf 37 kişi, 3. Sınıf 37 kişi, 4. Sınıftan ise 42 kişi ile toplam 173 kişi ve Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Fakültesi İktisat bölümünden 1. Sınıf 22 kişi, 2. Sınıf 16 kişi, 3. Sınıf 25 kişi, 4. Sınıf 20 kişi ile 83 kişi ile toplam 564 kişiden veri toplanarak, yanlış ve eksik dolduranların elenmesi ile 553 kişi örneklem büyüklüğüne ulaşılmıştır.

1.2. Veri Toplama Araçları

Veri toplama aracı olarak ilk olarak Thompson ve Barton (1994)'ın oluşturduğu, ve devamında da Erten (2007) tarafından Türkçe'ye kazandırılan Ekosentrik, Antroposentrik ve Çevreye Yönelik Antipatik Tutum Ölçeği kullanılmıştır. Ölçekte, 12 adet ekosentrik, 8 adet antroposentrik, 7 adet antipatik tutumu belirleyen madde bulunmak üzere toplam 27 adet madde bulunmaktadır. Ölçek 7'li likert tipte olup, tutum bazında alınabilecek en düşük, orta ve en yüksek tutum puanları ekosentrik tutum için sırasıyla 12 (12x1), 42 (12x3,5) ve 84 (12x7); antroposentrik tutum için 8 (8x1), 28 (8x3,5) ve 56 (8x7); antipatik tutum için 7 (7x1), 24,5 (7x3,5) ve 49 (7x7) olarak hesaplanmaktadır.

1.3. Veri Toplama Süreçleri

Çalışmada bilimsel araştırma ve yayın etiğine uygun davranılmış olup aykırı bir eylemde bulunulmamıştır. İzin alma sürecine müteakiben Kasım 2022 – Ocak 2023 tarihleri arasında ilgili bölümlerde yüz yüze ölçek uygulanmıştır. Ölçeğin doldurulma öncesinde öğrencilere çalışmanın amaçladığı hedefler konusunda bilgi verilerek, ölçek araştırmacılar tarafından elden dağıtılmış ve aynı gün tekrar toplanmıştır.

1.4. Verilerin Analizi

Toplanan nicel verilerin analizi için SPSS programı kullanılmıştır. Normallik analizi için Kolmogorov-Smirnov testi uygulanmış olup çarpıklık katsayısı -0.18 basıklık katsayısı ise 0.22 bulunmuştur. Değerlerin normal olması ışığında, Fen Bilgisi öğretmenliği ve İktisat bölümü öğrencilerinin her üç boyuta ilişkin tutumlarının arasında anlamlı bir fark olup olmadığını tespit

etmek için tek yönlü varyans analizleri ile bağımsız t-testi uygulanmıştır. Boyutlar arasındaki ilişkiyi incelemek adına korelasyon analizi yapılmış olup, Pearson momentler çarpımı korelasyon katsayısı tercih edilmiştir. Boyutların bütününde güvenilirlik analiz sonucu güvenilirlik katsayısı (Cronbach α) $\alpha = .72$ olarak elde edilmiştir. Erten (2007)'nin uyarılma çalışmasını yaptığı ölçekte ise Cronbach α değeri Ekosentrik tutum için $\alpha = .77$, Antroposentrik tutum için $\alpha = .78$ ve Antipatik tutum için ise $\alpha = .92$ 'dir. Verilerin analizi sırasında, bulguların anlamlılığını değerlendirirken, .05 anlamlılık düzeyi kullanılmıştır.

1.5. Araştırma Etiği

Araştırmanın etik ilkeler ile gerçekleştirilmesi için gerekli evrakların hazırlanması ile birlikte, Hacettepe Üniversitesi etik kurul onayına başvurulmuştur. Komisyonun 26 Temmuz 2022 tarihinde yapmış olduğu toplantıda incelenmiştir ve 2022/2327796 sayılı oluru ile kabul edilerek etik açıdan uygun bulunmuştur. Ayrıca verilerin toplanması için, Kasım 2022 tarihli yazışmalar ile Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi ve Gazi Üniversitesi ile gerekli yazışmalar yapılarak ölçeğin uygulama izni alınmıştır. Bölümlerin öğretim elemanları ile görüşmeler gerçekleştirilerek ölçek uygulaması tamamlanmıştır.

BULGULAR

Çalışma için elde edilen veriler araştırma sorularını aydınlatma kapsamında incelenmiş ve değerlendirilmiştir. Ortaya çıkarılan bulgular aşağıda sunulmuştur.

Tablo 1

Fen bilgisi öğretmenliği ve iktisat bölümü öğrencilerin tutumları

	Fakülte	Sayı	Ortalama	S.Sapma	t	p
Çevre Merkezli-Ekosentrik	Eğitim	376	5.94	0.52	3.42	.00
	İktisat	177	5.77	0.57		
İnsan Merkezli-Antroposentrik	Eğitim	376	5.10	0.96	-0.52	.60
	İktisat	177	5.15	0.93		
Antipatik	Eğitim	376	1.97	0.79	-3.50	.00
	İktisat	177	2.24	0.97		

Tablo 1 Türkiye’de Eğitim ve İktisat fakültelerinde öğrenim gören üniversite öğrencilerinin çevre merkezli, insan merkezli ve antipatik tutumları arasındaki farklarını göstermektedir. Çevre Merkezli tutum için, hem "Eğitim" hem de "İktisat" fakültelerindeki öğrencilerin ortalamalarının yüksek olduğu ve aralarında anlamlı bir fark olduğu tespit edilmiştir ($p < 0.05$).

İnsan Merkezli tutum için, hem "Eğitim" hem de "İktisat" fakültelerindeki öğrencilerin ortalamalarının benzer olduğu ve aralarında anlamlı bir fark olmadığı tespit edilmiştir.

Antipatik tutum için ise, hem "Eğitim" hem de "İktisat" fakültelerindeki öğrencilerin ortalamalarının düşük olduğu ve aralarında anlamlı bir fark olduğu tespit edilmiştir ($p < 0.05$).

Tablo 2*Tüm öğrencilerin tutumları arasındaki cinsiyete dayalı farkları*

	Cinsiyet	Sayı	Ortalama	S.Sapma	t	p
Çevre Merkezli-Ekosentrik	Kadın	434	5.95	0.52	1.73	.08
	Erkek	119	5.66	0.55		
İnsan Merkezli-Antroposentrik	Kadın	434	5.09	0.97	-0.17	.87
	Erkek	119	5.21	0.89		
Antipatik	Kadın	434	1.96	0.77	-3.10	.00
	Erkek	119	2.41	1.06		

Tablo 2’de yer alan veriler, Çevre Merkezli, İnsan Merkezli ve Antipatik tutumların cinsiyete dayalı sonuçlarını göstermektedir.

Tablodaki sonuçlara göre, Çevre Merkezli tutuma sahip kadınların tutumları erkeklere göre daha yüksek olmasına karşın, kadınlar ve erkekler arasında tutum puanları açısından anlamlı bir farklılık yoktur ($p=0.084$). Benzer şekilde, İnsan Merkezli tutuma sahip kadınlar ve erkekler arasında erkekler daha yüksek ortalama puana sahip olsalar da kadınlar ve erkekler arasındaki tutum puanı açısından anlamlı bir farklılık yoktur ($p=0.868$). Ancak, antipatik tutuma sahip kadınlar ve erkekler arasında anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir ($p=0.002$).

Tablo 3*Fen bilgisi öğretmenliği bölümündeki öğrencilerin tutumlarının cinsiyete dayalı farkları*

	Cinsiyet	Sayı	Ortalama	S.Sapma	t	p
Çevre Merkezli-Ekosentrik	Kadın	330	5.96	0.52	1.73	.08
	Erkek	46	5.82	0.46		
İnsan Merkezli-Antroposentrik	Kadın	330	5.09	0.98	0.17	.87
	Erkek	46	5.12	0.86		
Antipatik	Kadın	330	1.92	0.75	3.09	.00
	Erkek	46	2.30	0.98		

Fen Bilgisi öğretmenliği bölümü fen bilgisi öğretmen adaylarının cinsiyete göre tutumlarına bakıldığında;

Çevre merkezli tutumda, kadınların ortalama tutumu erkeklerden biraz daha yüksektir. Bu durum kadınların çevre merkezli tutumları açısından lehine bir durumdur. Ancak, t-testi sonucuna göre ($p=0.084$), bu fark istatistiksel olarak anlamlı değildir.

İnsan merkezli tutumda, kadınların ortalama tutumu erkeklerden biraz daha düşüktür. Bu durum erkeklerin kadınlara göre daha insan merkezli tutuma sahip olduğu çıkarılabilir. Fakat, t-testi sonucuna göre ($p=0.868$) bu fark istatistiksel olarak anlamlı değildir.

Antipatik tutumda, kadınların ortalama tutumu erkeklerin ortalama tutumundan daha düşüktür. Kadın ve erkekler arasındaki bu fark t-testi sonucuna göre ($p=0.002$) istatistiksel olarak anlamlıdır.

Tablo 4*İktisat bölümü öğrencilerin tutumlarının cinsiyete dayalı farkları*

	Cinsiyet	Sayı	Ortalama	S.Sapma	t	p
Çevre Merkezli-Ekosentrik	Kadın	104	5.92	0.53	4.35	.00
	Erkek	73	5.56	0.57		
İnsan Merkezli-Antroposentrik	Kadın	104	5.07	0.93	-1.34	.18
	Erkek	73	5.26	0.93		
Antipatik	Kadın	104	2.08	0.81	-2.77	.01
	Erkek	73	2.48	1.12		

İktisadi İdari Bilimler Fakültesi İktisat Bölümü öğrencilerinin cinsiyete göre tutumlarına bakıldığında; çevre merkezli tutumda, her iki cinsiyet için de puanlar anlamlı bir şekilde yüksek ve cinsiyet arasındaki fark kadınlar lehine istatistiksel olarak anlamlıdır. İnsan merkezli tutumda ise, her iki cinsiyet için de puanlar birbirine oldukça yakındır ve istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur.

Antipatik tutumda, kadınların ortalama tutum puanı erkeklere kıyasla daha düşük olmakla beraber, her iki cinsiyet için de puanlar anlamlı bir şekilde düşüktür ve cinsiyet arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır.

Tablo 5*Fen bilgisi öğretmenliği ve iktisat bölümü öğrencilerinin çevre dersi alıp almadıklarına göre tutumları*

	Çevre Dersi	Sayı	Ortalama	S.Sapma	t	p
Çevre Merkezli-Ekosentrik	Aldı	158	6.01	0.48	3.51	.00
	Almadı	395	5.84	0.56		
İnsan Merkezli-Antroposentrik	Aldı	158	5.05	1.03	-.99	.32
	Almadı	395	5.14	0.92		
Antipatik	Aldı	158	1.87	0.69	-3.21	.00
	Almadı	395	2.13	0.91		

Çevre merkezli tutumlar için, fen bilgisi öğretmen adayları ve İktisat Bölümü öğrencilerinin çevre dersi alıp almamaları açısından anlamlı bir farklılık bulunmaktadır. İnsan merkezli tutumlar açısından ise, çevre dersi alanlar ile çevre dersi almayanlar arasında anlamlı bir farklılığın bulunmadığını göstermektedir. Çevreye karşı antipatik tutumlar açısından çevre dersi alanların, çevre dersi almayanlara göre anlamlı bir farklılık bulunmaktadır. Çevre dersi alanların ortalaması, almayanlara göre oldukça düşüktür.

Tablo 6

Fen bilgisi öğretmenliği ekosentrik, antroposentrik ve antipatik tutum korelasyonu

	Çevre Merkezli	İnsan Merkezli	Antipatik
Çevre Merkezli-Ekosentrik	1.00		
İnsan Merkezli-Antroposentrik	0.04	1.00	
Antipatik	-0.39**	0.16**	1.00

** 0.01 Düzeyinde Anlamlıdır

Fen Bilgisi öğretmen adaylarında, çevre merkezli tutum ile insan merkezli tutum arasında çok zayıf bir pozitif ilişki olduğu anlaşılmaktadır. Çevre Merkezli tutum ile Antipatik tutum arasındaki korelasyon katsayısına göre ise, çevre merkezli bir tutum sergileyen öğrencilerin, antipatik bir tutum sergilemesi arasında güçlü bir negatif ilişki olduğunu göstermektedir.

Tablo 7

İktisat bölümü ekosentrik, antroposentrik ve antipatik tutum korelasyonu

	Çevre Merkezli	İnsan Merkezli	Antipatik
Çevre Merkezli-Ekosentrik	1.00		
İnsan Merkezli-Antroposentrik	0.12	1.00	
Antipatik	-0.27**	0.09	1.00

** 0.01 Düzeyinde Anlamlıdır

İktisat Bölümünde okuyan öğrencilerin verilerine göre, Çevre Merkezli tutum ile İnsan Merkezli tutum arasındaki korelasyon katsayısına göre, iki tutum arasında zayıf bir pozitif ilişki olduğu görülmektedir. Çevre Merkezli tutum ile Antipatik tutum arasındaki korelasyon katsayısına göre ise, çevre merkezli bir tutum sergileyen öğrencilerin aynı zamanda antipatik bir tutum sergileme eğiliminde olamayacakları, bu iki tutum arasında negatif bir ilişkinin var olduğunu göstermektedir.

TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Tabiatın bu denli zarar görmesine rağmen, çevre bilincinin temeline inilmeye çalışılan çalışmaların sayısının az olması dikkat çekmektedir. Bu durumu Güven ve ark. (2014), Sözbilir ve Kutu (2008)'nin yaptığı çalışmalarda desteklemektedir. Bu çalışma ile Türkiye’de ekosentrik, antroposentrik ve çevreye karşı antipatik tutum konusunda yayınlanmış araştırmalar derin bir bakış açısıyla incelenmiş ve konuya farklı bir bakış açısı getirmek amacıyla, ekonomik kaynaklar, mal ve hizmetlerin üretimi ve tüketimi gibi ekonomi ve tüketime dayalı bir bölüm olduğu kanısında olunan iktisat bölümü öğrencileri ile geleceğin nesillerini yetiştirecek ayrıca dünyayı ve çevreyi ön plana alan müfredatı aktaracak olan fen bilgisi bölümü öğrencilerinin, çevreye yönelik tutumlarının kaynağına inilmesi önemlidir.

Ekosentrik tutuma sahip bireyler, tabiatı veya tabiatta yer alan canlıları, insanlar faydalarına göre gruplandırmadan doğadaki vazgeçilmez canlılar olarak görür, korunmaları gerektiğini düşünür ve çevrenin korunmasında kendi çıkarlarını ön plana koymamaktadır (Erten ve Aydoğdu, 2011). Araştırmada, çevre merkezli tutum için Fen Bilgisi öğretmenliği bölümünde öğrenim gören öğrencilerin tutumları daha yüksek bulunmuştur. Bu bulgu, Fen Bilgisi öğretmenliği bölümündeki öğrencilerin çevre konusunda daha duyarlı olduklarını göstermektedir. Nyberg ve ark. (2020)'in çalışmasında da öğretmen adaylarının, çevreye ve çevre eğitimine yönelik insan merkezli bir tutumun aksine, hakim olarak ekosentrik bir tutuma sahip olduklarını söyleyerek çalışmayı destekler niteliktedir. Bu durumu benzer şekilde, Keleş ve Özer (2016)

öğretmen adaylarının çevreye yönelik bilgilerinin güncel olmasının çevreye yönelik farkındalık oluşturulmasında etkili olduğunu belirtmiştir. Araştırmanın bulgusunu destekleyecek birçok çalışma da alanyazında yer almaktadır (Nagra, 2010; Öztürk ve Erten, 2020).

Fen bilgisi öğretmen adaylarının çevre ile ilgili olması ve gelecek nesilleri bu doğrultuda yetiştirecek olması kaynakların korunması açısından önemlidir. Bu hususta fen bilgisi öğretmen adaylarının lisans eğitimlerinde çevre konularını içeren ders almaları da çevreye yönelik çevre merkezli tutum sergilemelerini desteklemekte olduğu düşünülmektedir. Karakaya, Avgın ve Yılmaz (2018)'ın yaptığı çalışmada da benzer vurgu yapılmıştır.

Araştırma sonucunda, gruplar arası antipatik tutumlar arasında, iktisat bölümü öğrencilerinin fen bilgisi öğretmenliği öğrencilerine göre çevreye karşı daha antipatik tutuma sahip olduğu tespit edilmiştir. Bu durum, şaşırtıcı bir sonuç değildir. Önder (2015)'in çalışmasında da benzer sonuçlar ortaya konarak, çevre ile ilgili derslerin, üniversite fakültelerinin, bölümlerin ve sınıfların yapısına uygun bir şekilde sunulması gerektiği vurgulanmaktadır.

Fen bilgisi öğretmenliği ve iktisat bölümü öğrencilerinin cinsiyet açısından kadınların erkeklere oranla, daha az çevreye yönelik antipatik tutum sergilediği görülmektedir. Bu sonuç, kadınların antipatik tutuma sahip olma eğiliminin, erkeklerden daha düşük olduğunu göstermektedir. Araştırma bulgusu şaşırtıcı değildir. Çünkü, kadınlar daha fazla ekosentrik davranış sergilemektedir ve ekosentrik davranış gösteren bireylerin antipatik tutum göstermeleri beklenmemektedir. Alanyazın da bu durumu destekler niteliktedir (Kasalak, Yurcu ve Akıncı, 2018; Erten, 2012; Bozdemir ve Faiz, 2018). Kadınlar, sosyal olarak üzerindeki görev itibari ile gelecek kuşakları koruma duygusuyla daha şefkatli olmaya yatkın bireylerdir. Bu sebeple, bu durum çevreye daha değer vermesinin temelini oluşturmaktadır. Benzer sonuç olarak, 1980'lerden bu yana, kadınların doğası gereği doğaya daha yakın oldukları, çevresel bozulmadan en çok etkilenenler ve doğal kaynaklar hakkında özel bilgiye sahip oldukları söylemi, küresel olarak kalkınma politikası çevrelerini ve müdahale programlarını etkilediğini vurgulamaktadır (Resurrección, 2013).

İki bölümün antipatik tutumlarının cinsiyet açısından karşılaştırılmasında ise, araştırma sonucuna göre iktisat fakültesinde ki kadınların fen bilgisi öğretmenliğinde okuyan kadınlardan daha fazla antipatik tutum sergilediği ortaya çıkmıştır. Bu durumun oluşmasında, fen bilgisi öğretmenliğinde öğrenim gören öğrencilerin çevre ile ilgili olan derslerinin çevre bilincini arttırmada etkisi olduğu düşünülmektedir (Erten, 2005; Fisman, 2005; Uzun ve Sağlam, 2005; Benton ve Benton, 2006; Gülüm, 2011). Literatürdeki bazı çalışmalar ise, bulguların aksini ortaya koymaktadır. Örneğin; Gürsoy, Bahadır ve Yalçın (2022) tarafından yürütülen çalışmada üniversite öğrencilerinin çevresel sorunlara yönelik görüşleri ve çevresel tutumlarını etkileyen demografik faktörler ile çevre bilincinin analizini yapmayı amaçlayan çalışmada, cinsiyetin çevresel tutum üzerinde bir etkisinin olmadığını belirtmektedir. Diğer bir çalışmada Ceyhan (2018), fen bilimleri ve sınıf öğretmenlerinin çevreye yönelik etik tutumlarını karşılaştırdığı çalışmada da cinsiyet açısından anlamlı farkların olmadığından söz edilmektedir.

Araştırma sonuçlarına göre, her iki bölümün içerisinde de ekosentrik tutuma sahip bireylerin yer alması doğa adına sevindirici bir durumdur. Kopnina ve Cocis (2017)'in sürdürülebilirlikle ilgili olan bir seçmeli dersi tercih eden öğrencilerin, diğer işletme öğrencileriyle karşılaştırıldığında benzer ölçüde ekosentrik endişelere sahip olduğunu vurgulaması araştırmayı desteklemektedir. Araştırmaya katılan tüm öğrencilerin tutumları incelendiğinde, çevre dersini alan öğrenciler ekosentrik tutuma sahip iken, çevre dersi almayanların antroposentrik ve antipatik tutum eğiliminde olduğu ortaya çıkmıştır. Bu sonuç, tüm eğitim öğrenim kademelerinde çevre eğitimi ile ekosentrik tutumun önemini göstermektedir.

Ayrıca bulgular, ekosentrik tutum sergileyen fen bilgisi öğretmenliği ve iktisat bölümü öğrencilerinin antipatik davranış sergileme eğiliminde olmadıklarını göstermektedir. Yapılan

literatür incelemesi, çalışmanın sonuçlarını destekleyen benzer araştırmaların varlığını göstermektedir (Erten ve Aydoğdu, 2011; Bozdemir ve Faiz, 2018).

Sonuç olarak, gelecek nesillere yön verecek öğretmen adaylarının çevre ile ilgili gönüllü çalışmalara dahil olmaları için fırsatlar yaratılarak, doğayı ve çevreyi daha yakından deneyimlemelerini sağlamak farkındalık oluşturma açısından önem arz etmektedir. İktisat bölümü öğrencilerine de zorunlu çevre ile ilgili derslerin verilerek sadece maddi kazanç ve tüketim eğiliminin değiştirilmesi önemlidir.

Çevre eğitiminin özellikle tüketime yönelmiş bölümler başta olmak üzere, tüm bölümlerde ve tüm eğitim kademelerinde yaygınlaşması çevre bilincinin oluşması açısından önemli olduğu görülmektedir. Thompson ve Barton (1994)'a göre, çevresel tutumun altında yatan eko merkezilik yani tabiata kendi iyiliği için değer verme ve insan merkezilik ise, insanlara sağlayabileceği maddi veya fiziksel faydalar nedeniyle doğaya değer vermede davranış aynı olsa da düşüncenin anlaşılması bakımından altında yatan kaynağın detaylandırılması önemlidir. Verilecek çevre derslerinde, insan merkezli davranışlar ile ilgili farkındalık oluşturulması, bu tutumların azalmasına yol açacağı gibi çevre merkezli davranışlara da yansıtacağı düşünülmektedir. Çevre konusunda oluşan ve oluşacak antipatik tutumların kaynağının araştırılması açısından da bu çalışmanın tüm eğitim kademelerinde yapılması önerilmektedir. Çevre konusunda, yapılan yanlışlardan geri dönülemeyecek sınıra gelmeden önce, insanlığın yanlış davranışlarını saptamak, yapılan davranışların altında yatan sebepleri ortaya çıkararak aslında istenilene doğru bir kanal açmak amacıyla, bu konuda yapılacak çalışmaların sayısının artması tüm insanlık ve gelecek nesiller için önemli bir adım teşkil etmektedir.

KAYNAKÇA

- Benton, R., & Benton, C. S. (2006). Why teach environmental ethics? Because we already do. In *Teaching Environmental Ethics* (pp. 77-92). Brill.
- Bozdemir, H., & Faiz, M. (2018). Öğretmen adaylarının çevreye yönelik ekosentrik, antroposentrik ve antipatik tutumları. *Sakarya University Journal of Education*, 8(1), 61-75.
- Büyükoztürk, Ş. & Kılıç-Çakmak, E. & Akgün, Ö. & Karadeniz, Ş. & Demirel, F. (2008). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. (1. Baskı). Ankara: Pegem Yayıncılık.
- Büyükoztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö. E, Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2009). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri* (4. Baskı). Pegem Yayıncılık.
- Casas, A. B., & Burgess, R. A. (2012). Environmental reviews and case studies: The Practical Importance of Philosophical Inquiry for Environmental Professionals: A Look at the Intrinsic/Instrumental Value Debate. *Environmental Practice*, 14(3), 184-189.
- Ceyhan, B. (2018). *Fen bilimleri ve sınıf öğretmenlerinin teknoloji ve çevre etiğine yönelik duyarlılıkları* [Yayınlanmamış doktora tezi]. Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Muğla.
- Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2007). *Research methods in education*. (6th edition). Routledge Falmer.
- Costanza, R. (1992). *Ecological economics: the science and management of sustainability*. Columbia University Press.
- Dasgupta, P. S., & Heal, G. M. (1979). *Economic theory and exhaustible resources*. Cambridge University Press.

- Haan, G. D., & Kuckartz, U. (1996). *Umweltbewusstsein: Denken und handeln in umweltkrisen*. Verlag, Opladen.
- Dunlap, R. E., & Van Liere, K. D. (1978). The “new environmental paradigm”. *The journal of environmental education*, 9(4), 10-19.
- Erten, S. (2005). Okul öncesi öğretmen adaylarında çevre dostu davranışların araştırılması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28(28), 91-100.
- Erten, S., (2006). *Nasıl bir çevre eğitimi ve çevre dostu davranışlar kazandırmaya yönelik örnek uygulamalar?* . 7. Ulusal Fen Bilimleri Ve Matematik Eğitimi Kongresi, Ankara, Turkey
- Erten, S. (2007). Ekosentrik, antroposentrik ve çevreye yönelik antipatik tutum ölçeğinin Türkçeye uyarlama çalışması. *Eurasian Journal of Educational Research (EJER)*, (28).
- Erten, S. & Aydoğdu, C. (2011). Türkiyeli ve Azerbaycanlı öğrencilerde, ekosentrik, antroposentrik ve çevreye karşı antipatik tutum anlayışları. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 41(41).
- Erten, S. (2012). Türk ve Azeri öğretmen adaylarında çevre bilinci. *Eğitim ve Bilim*, 37(166).
- Fisman, L. (2005). The effects of local learning on environmental awareness in children: An empirical investigation. *The Journal of Environmental Education*, 36(3), 39-50.
- Gülüm, K. (2011). College students’ perceptions about the current and future environmental problems and their solutions. *World Applied Sciences Journal*, 12(7), 1067-1073.
- Gürsoy, S. İ., Bahadır, N. H., & Yalçın, E. C. Çevre bilinci dinamikleri çevresel tutumda bir farklılık yaratır mı? Kırklareli Üniversitesi Örneği. *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 77(4), 779-799.
- Güven, E. (2013). Çevre sorunlarına yönelik tutum ölçeğinin geliştirilmesi ve öğretmen adaylarının tutumlarının belirlenmesi. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 33(2), 411-430
- Güven, E., Kaplan, Z., Varinlioğlu, S., Sungur, K., Gül, K. S., Hamalosmanoğlu, M. & Bozkurt, O. (2014). Çevre eğitimi alanındaki çalışmaların incelenmesi: Türkiye’de mevcut durum. *Necatibey Fen Bilgisi öğretmenliği bölümü Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 8(2), 1-18.
- Karakaya, F., Avgın, S. S., & Yılmaz, M. (2018). Fen bilgisi öğretmen adaylarının çevreye yönelik etik tutumlarının incelenmesi. *Başkent University Journal of Education*, 5(2), 225-232.
- Kasalak, M. A., Yurcu, G., & Akıncı, Z. (2018). Üniversite öğrencilerinin ekosentrik, antroposentrik ve çevreye karşı antipatik tutumlarının değerlendirilmesi: Akdeniz üniversitesi iibf örneği. *Journal of Tourism Intelligence and Smartness*, 1(2), 24-33.
- Karasar, N. (2008). *Bilimsel Araştırma Yöntemi*. Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Keleş, Ö., & Özer, N. (2016). Determination of pre-service science teachers’ level of awareness of environmental ethics in relation to different variables. *International journal of environmental & science education*, 11(14), 7286-7297.
- Kneese, A. V., Ayres, R. U., & d'Arge, R. C. (2015). *Economics and the environment: A materials balance approach*. Routledge.

- Kopnina, H. (2013). Evaluating education for sustainable development (ESD): Using ecocentric and anthropocentric attitudes toward the sustainable development (EAATSD) scale. *Environment, development and sustainability*, 15(3), 607-623.
- Kopnina, H. & Cocis, A. (2017). Testing ecocentric and anthropocentric attitudes toward the sustainable development (EAATSD) Scale with Bachelor Students. *European Journal of Sociology and Anthropology*, 2(1), 2.
- Kopnina, H., Washington, H., Taylor, B., & J Piccolo, J. (2018). Anthropocentrism: More than just a misunderstood problem. *Journal of Agricultural and Environmental Ethics*, 31(1), 109-127.
- Kortenkamp, K. V., & Moore, C. F. (2001). Ecocentrism and anthropocentrism: Moral reasoning about ecological commons dilemmas. *Journal of Environmental Psychology*, 21(3), 261-272.
- Lewis, L., & Tietenberg, T. (2019). *Environmental economics and policy*. Routledge.
- MacKinnon, B. & Fiala, A. (2014). *Ethics: Theory and contemporary issues*. Cengage Learning.
- Nagra, V. (2010). Environmental education awareness among school teachers. *The Environmentalist*, 30(2), 153-162.
- Nyberg, E., Castéra, J., Ewen, B. M., Gericke, N., & Clément, P. (2020). Teachers' and student teachers' attitudes towards nature and the environment—A comparative study between Sweden and France. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 64(7), 1090-1104.
- Önder, R. (2015). *Üniversite öğrencilerinde çevre eğitimi gereksiniminin incelenmesi* [Yüksek lisans tezi], Pamukkale Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Öztürk, E., & Erten, S. (2020). Uluslararası bir çevre eğitimi programı olan yeşil kutu projesinin fen bilgisi öğretmen adaylarının çevreye yönelik tutumu, çevre bilgisi ve çevre dostu davranışlarına etkisi. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Türk Dünyası Uygulama ve Araştırma Merkezi Eğitim Dergisi*, 5(2), 145-166.
- Uzun, N., & Sağlam, N. (2005). Sosyo-ekonomik durumun çevre bilinci ve çevre akademik başarısı üzerine etkisi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 29.
- Paige, K. (2017). Educating for sustainability: Environmental pledges as part of tertiary pedagogical practice in science teacher education. *Asia-Pacific Journal of Teacher Education*, 45(3), 285-301.
- Palmer, J. (2002). *Environmental education in the 21st century: Theory, practice, progress and promise*. Routledge.
- Resurrección, B. P. (2013). Persistent women and environment linkages in climate change and sustainable development agendas. In *Women's Studies International Forum* (Vol. 40, pp. 33-43). Pergamon.
- Sciama, Y. (2007). Klimaerwärmung: Es ist höchste Zeit. *Research-eu, Magazin des Europäischen Forschungsraums*. Nr, 52.
- Sözbilir, M., & Kutu, H. (2008). Development and current status of science education research in Turkey. *Essays in Education*, 24(1), 3.
- Thompson, S. C. G., & Barton, M. A. (1994). Ecocentric and anthropocentric attitudes toward the environment. *Journal of environmental Psychology*, 14(2), 149-157.

Yeni, O. (2014). Sürdürülebilirlik ve sürdürülebilir kalkınma: Bir yazın taraması. *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 16(3), 181-208.

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

Environmental problems are not only a problem today, but also affect human life adversely. The way to overcome these problems is again through people who are the source of these problems. For this reason, if we can make people aware of this problem, we can reach solutions to the problem. In this case, it reveals environmental awareness.

Although the result of an individual's environmental attitude seems to be the same, it can be concluded that the environmental perspective is different when the underlying cause is considered. To give an example of these approaches, while two people who turn off an unnecessary flowing faucet show the same behavior, if we look at the underlying reason, one person turns it off to save money, while the other person does the same in order not to waste nature's resources, thinking about nature and the water that the next generation will need. In this case, the former thinks about nature and has an ecocentric approach, while the latter closes it to save money and has an anthropocentric approach. In addition to these attitudes, as a third factor, general indifference to environmental problems and impulsive behaviors are involved. It is thought that these behaviors, which are called antipathic, may have emerged as a negative reaction to being sensitive to environmental problems.

The issue of environment is a subject that concerns all humanity, thus, finding solutions to environmental problems is also of interest to all humanity. Future generations must have this consciousness in order for human beings to participate in the solution of this problem. This consciousness will be brought to the teacher candidates via environmental lectures and help developing the environmental awareness of the next generations. For this reason, while choosing the sample, it was a matter of curiosity to investigate it in education faculty students. On the other hand, although environmental education is of great importance, it is not given to students of economics department. In addition, the curriculum includes only lessons related to the production, marketing, operation and economy of environmental products. Thus, it is also aimed to measure the Ecocentric, Anthropocentric and Antipathic Attitudes towards the Environment of the students of the Faculty of Economics and Administrative Sciences. For this reason, the aim of the study is; to find out whether there is a difference between the ecocentric, anthropocentric and antipathic attitudes of the students of the Science Education Department and the students of the Department of Economics.

Method

This study is a quantitative study and is a survey study among non-experimental studies. The cross-sectional survey model was preferred because a study was designed to describe an existing situation without any change. The sample of the study consists of students from Hacettepe University Department of Science Teaching and Gazi University Department of Science Teaching, and Hacettepe University Faculty of Economics and Administrative Sciences, Department of Economics and Ankara Hacı Bayram Veli University Faculty of Economics and Administrative Sciences, Department of Economics. Non-random purposeful sampling method was used as the sampling method in the study. One of the purposive sampling methods, typical case sampling was determined in accordance with the study. A total of 564 people were reached during the data collection process obtained in the 2022-2023 academic fall semester, and the sample size of 553 people was reached as a result of the elimination of incorrect or incomplete data. The Ecocentric, Anthropocentric and Environmentally Antipathic Attitude Scale, which was

first created by Thompson and Barton (1994) and later translated into Turkish by Erten (2007), was used as a data collection tool. Ethics committee approval was applied for, together with the preparation of the necessary documents regarding the application permit process, and it was examined and found ethically appropriate. In addition, necessary permissions were obtained from Ankara Hacı Bayram Veli University and Gazi University Science Teaching Department, and the application permission of the scale was obtained. SPSS program was utilized for the analysis of the quantitative data. The Kolmogorov-Smirnov test was applied for the analysis of normality and the skewness coefficient was -0.18 and the kurtosis coefficient was 0.22. In the light of the normal values, one-way analysis of variance and independent t-test were applied to determine whether there was a significant difference between the attitudes of the students of Science teaching and Economics department towards all three dimensions. Correlation analysis was performed to examine the relationship between dimensions, and Pearson product-moment correlation coefficient was preferred. The reliability coefficient (Cronbach α) was obtained as $\alpha = .72$ as a result of the reliability analysis in all dimensions.

Results and Discussion

According to the results of the research, it is pleasing for nature that the students show an ecocentric attitude despite the differences between the universities and the departments. When we examine this situation in more detail, ecocentric attitudes are higher in science teacher candidates. Nyberg et al. (2020) also states that pre-service teachers have a dominant ecocentric attitude, as opposed to a human-centered attitude towards the environment and environmental education. It is important for pre-service science teachers to be related to the environment and to educate future generations in this direction in terms of protecting resources. Taking environmental lessons in this regard also supports their environmentally oriented attitude towards the environment.

It shows an important point for the environment that the students studying in the Department of Economics also have ecocentric attitude the most, despite the fact that they have courses entirely focused on economy and consumption. However, it is highly notable that the average of the anthropocentric attitude is also high, just as the ecocentric attitude. Kopnina (2018) defined anthropocentrism, considering environmental ethics, as the belief that the main value is human-centered and all other beings are means for human.

It is seen that the antipathic attitude towards the environment is less in the prospective science teachers compared to the students of the economics department. This result shows that the environmental course contributes to environmental awareness. The significant difference in antipathic attitudes between departments also points to the importance of the environment lesson once again.

In general, individuals who has ecocentric attitudes cannot also be expected to have antipathic attitudes towards the environment (Erten, 2011).

When a gender comparison is made between the students of science teaching and economics department, it is seen that women exhibit less antipathic attitudes towards the environment than men. Women are individuals who tend to be more compassionate with the sense of protecting future generations due to their social duty. Therefore, this is the basis for them to value the environment more.

As a result, it was found out that ecocentric attitudes were higher in science teaching students. It was also discovered that the students of the economics department also had ecocentric attitudes, but when the averages were examined, it was clear that the students of science teaching had a higher rate of ecocentric attitudes. It is thought that the reason for the difference may be the effect of science teacher students taking environmental lessons.

Okul Müdürü Performans Değerlendirme Ölçeği'nin Geliştirilmesi

Developing the School Principal Performance Evaluation Scale

Ömer Demir¹, Semiha Şahin²

¹Sorumlu Yazar, Doktora Öğrencisi, Dokuz Eylül Üniversitesi, zeso_omer@windowslive.com, (https://orcid.org/0000-0001-6677-6993)

²Prof. Dr., Dokuz Eylül Üniversitesi, semiha.sahin@deu.edu.tr, (https://orcid.org/0000-0002-1135-0327)

Geliş Tarihi: 22.06.2023

Kabul Tarihi: 09.12.2023

ÖZ

Bu araştırma, öğretmen algılarına dayanarak okul müdürlerinin performansını güvenilir ve geçerli bir şekilde ölçmeyi amaçlamaktadır. Kamuda görev yapan 498 öğretmenin katılımıyla gerçekleştirilen çalışmada, ölçeğin geçerliğini belirlemek amacıyla doğrulayıcı ve açımlayıcı faktör analizleri yapılmıştır. Açımlayıcı faktör analizi sonrasında ortaya çıkan altı alt boyut şunlardır: İnsan Kaynakları Yönetimi, Eğitimi Planlama ve Değerlendirme, Eğitimin Kalitesini Artırma, Yenilikçi Girişimler, Okul Kültürü Oluşturma ve Okul Fiziki Ortamının Yönetimi. Toplamda beşli Likert tipi 33 madde kullanılarak oluşturulan ölçeğin öz değeri 42.92 ve açıklanan toplam varyans oranı % 81.84 olarak belirlenmiştir. Ölçekte yer alan maddelerin .50 ile .78 arasında değişen faktör yük değerleri, ölçeğin güvenilirliğini desteklemektedir. Doğrulayıcı faktör analizi sonuçları, ölçeğin altı faktörlü yapısını doğrulamıştır. Bu doğrulayıcı faktör analizi sonuçları, elde edilen uyum değerlerinin (RMR=.04, RMSEA= .07, CMIN=1091.21, CMİN/DF=2.29, CFI= .94, NFI= .91, IFI=.94, TLI=.94) yüksek uyum gösterdiğini ortaya koymaktadır. Ölçeğin maddeleri arasındaki toplam korelasyon değerleri, en düşük .75 ve en yüksek .92 olarak belirlenmiştir. Cronbach alfa güvenilirlik katsayıları ise alt boyutlar için sırasıyla .96, .96, .96, .94, .95 ve .95 olarak hesaplanmıştır. Tüm ölçeğin iç tutarlılık katsayısı 0.98 olarak bulunmuştur, bu da ölçeğin güvenilirliğini desteklemektedir. Bu çalışma, öğretmen algılarına dayalı güvenilir ve geçerli bir okul müdürü performans ölçüm aracının başarılı bir şekilde geliştirildiğini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Okul müdürü, performans, ölçek geliştirme.

ABSTRACT

This research aims to reliably and validly measure the performance of school principals based on teacher perceptions. Conducted with the participation of 498 teachers in the public sector, the study employed confirmatory and exploratory factor analyses to ascertain the validity of the scale. Following exploratory factor analysis, six sub-dimensions emerged: Human Resources Management, Education Planning and Evaluation, Enhancing Education Quality, Innovative Initiatives, Creating School Culture, and Managing School Physical Environment. The scale, comprising 33 items using a five-point Likert scale, demonstrated an eigenvalue of 42.92, with a total explained variance of 81.84%. The factor loadings of the items, ranging from .50 to .78, support the reliability of the scale. Confirmatory factor analysis results confirmed the six-factor structure of the scale. The fit indices from the confirmatory factor analysis (RMR=.04, RMSEA=.07, CMIN=1091.21, CMİN/DF=2.29, CFI=.94, NFI=.91, IFI=.94, TLI=.94) indicated a high level of fit. Total correlation values among the items ranged from .75 to .92. Cronbach's alpha reliability coefficients were calculated as .96 for Human Resources Management, .96 for Education Planning and Evaluation, .96 for Enhancing Education Quality, .94 for Managing School Physical Environment, .95 for Creating School

Culture, and .95 for Innovative Initiatives. The overall internal consistency coefficient for the scale was 0.98, further supporting its reliability. This study demonstrates the successful development of a reliable and valid measurement tool for assessing school principals' performance based on teacher perceptions.

Keywords: School principal, performance, scale development.

GİRİŞ

Örgütsel performans, bir örgütün amaçlanan çıktılarına göre ölçülen fiili çıktısını veya sonuçlarını içermektedir. Aynı zamanda, hedeflenen program veya projelerin sonunda örgütün başarısıyla beraber yerine getirilmesidir (Wikipedia, 2022). Performans tanımıyla ilgili yurt içi ve yurt dışı literatüründe birçok tanım yapılmıştır. Tanıma ilişkin ‘çabalama’ ‘başarım’, ‘başarı çabası’ ve ‘hedefe ulaşma’ gibi kavramlar yoğun olarak kullanılmaktadır (Baltacı, 2017). Tüm çalışmalar detaylı incelendiğinde genel kabul gören performans tanımının, örgütün amaçlarına ulaşmak için ortaya koyduğu faaliyetlerin tümü olduğunu söylemek doğru olacaktır (Hogg, 2016). Örgütsel anlayışın önemli bir yerinde bulunan performans olgusu, hedefe yönelik olarak işi gerçekleştiren kişilerin işin ne kadarını yapıp yapmadığının nitel veya nicel olarak tanımlanabilmesidir (Öztürk, 2019).

Örgütlerde performans olgusu, tarihsel süreçte sürekli kendini yenileyen ve değişik boyutlarda gelişen ölçütlerin birleşmesiyle dönemsel olarak çeşitli kuramların perspektiflerine göre ele alınmıştır. Klasik dönemde, başarı genellikle organizasyonun hedeflerine ulaşmak için harcanan kaynak miktarı ve elde edilen üretim miktarı ile ilişkilendirilmiş; sınırlı kaynaklarla elde edilen yüksek üretim, yüksek performans olarak değerlendirilmiştir. Bu bağlamda insanın yüksek performans sergilemesi gereken bir makina gibi çalışmasını gerekli görmüştür (Batt, 1999). Neo-Klasik dönemde performans, planlanan çıktılara insan faktörünün ulaşma düzeyi olarak görülmüş ve insanın öz yapısının, kişiliğinin performansta etkin olduğu görüşü kuramsal bakışa dahil olmuştur (Bruggen, 2015; Rummler & Brache, 1995). Modern dönem diğer dönemlerden farklı olarak örgütün hedeflerini gerçekleştirme için kullandığı araçların etkililik derecesi olarak adlandırmıştır (Bacal, 1998).

1.1. Eğitim Örgütlerinde Performans

Eğitim örgütlerinde performans değerlendirmenin temel hedefi; öğretmenlerin ve okulun uygulanabilir hedefler belirleyerek okulu belirlenen hedefleri kazanmasına olanak sağlayacak ortak bir düşünce eğilimi sağlamaktır. Neyi, nerede, ne zaman, nasıl ve kimin tarafından hizmet verileceği ve yapılan işlerin; kişisel faydaya aynı zamanda kurumsal faydaya ne gibi imkanlar sağlayacağını bilen bir eğitim çalışanı eğitim-öğretimin niteliğine katkıda bulunacaktır (Ayyıldız, 2007).

Eğitim kurumlarında hizmet veren çalışanların performans değerlendirmeleri günümüzden geçmişe doğru bakıldığında teftiş ismiyle yapılmaktadır (Özmen & Üzmez, 2007). Türkiyede okullardaki eğitimin performans değerlendirmesi 18 Ağustos 1986 Tarih ve 19255 sayılı Devlet Memurları Sicil Yönetmeliği ile başlayıp 1 Mart 2022 Tarih ve 31765 sayılı Millî Eğitim Bakanlığı Eğitim Müfettişleri Yönetmeliği ile devam eden yönetmeliklerle yapılmaktadır. Okullar birçok yönüyle performans denetimine tabi tutulmaktadır. Okulların performans denetimleri diğer örgüt kurumlarından farklı olarak temel ögesi insan olup; yanlış bir durumla karşılaşıldığında sistem içerisinden atmak veya 1. sınıftan tekrar başlatmak mümkün olmamaktadır. Bu nedenden ötürü okulların, öğretmenlerin ve yöneticilerin performans değerlendirmeleri hayati bir önem taşımaktadır. Eğitim örgütlerinde yapılacak nitelikli performans değerlendirmeleri eğitim-öğretimin kalitesini artırıp aynı zamanda nitelikli bir okul oluşmasına da zemin hazırlayacaktır (Ayyıldız, 2007).

Nitelikli okulun oluşturma aşamasında, eğitim örgütlerinin performans boyutlarına şu şekilde bakılmıştır: görev performansı, öğrencilerle ilişkiler, yönetime katkı, planlama ve sınıf yönetimi, inisiyatif kullanma ve yenilik oluşturma (Cemaloğlu, 2002; Şişman & Turan, 2004). Performans boyutlarının yönetilmesi durumunda çalışanlar arasındaki iş paylaşımı, amaçların ulaşılabilirlik derecesi için ihtiyaç olan olanakların verilmesi, personelin yeteneklerinin bilinmesi ve bu duruma göre yönetilmesi performans boyutlarının değerlendirilmesini daha etkin yapılmasını sağlamakla kalmayıp okul müdürünü büyük sorumluluk yüklemektedir (Tiyek & Eryiğit, 2013). Bu bağlamda okul müdürünün okulunda sergileyeceği performansın neler olması gerektiği sorusu akıllara getirmekte olup aşağıda okul müdürünün performansı tüm yönleriyle açıklanmıştır.

1.1.1. Okul Müdürlerinin Performansı

Okul müdürü için performans ölçütlerini belirlemek oldukça zordur ve içinde birçok değişken barındırır. Okul müdürünün mesleki olarak iş tanımında çok fazla sorumluluklar ve aşırı bir beklenti olması dolayısıyla müdürden beklenen performansın da çeşitlilik gösterdiğini söylemek doğru olacaktır. Okul örgütünün yönetiminden sorumlu olan okul yöneticilerin performanslarının ölçülmesinde ve değerlendirilmesinde diğer çalışanlara kıyasla büyük sıkıntılar meydana gelmektedir (Demirtaş & Küçük, 2014). Okulun çıktılarının uzun vadede anlaşılmasından dolayı değerlendirilmede yaşanan güçlükler bu durumun temel etkenidir. Demirtaş'a (2004) göre okul yöneticilerine ait performansların değerlendirme aşamasında kullanılan sistem değerlendirmenin nesnel yapılmasından uzak olup değerlendirme yapan yetkililere keyfilik şansı tanımaktadır.

Bir okul müdürü birçok rolü göstermektedir; öğretimsel ve yönetsel lider aynı zamanda sosyal ilişkiler uzmanı olmalıdır (Baltacı, 2017). Ekinci'ye (2016) göre okul müdürü yeteneklerinin ve kendinin farkında olabilmeli; önemli görevlerde devleti temsil yeteneğine, yönetim ehliyetine, liyakatına, öz güvene, kendini ifade edebilme yetilerine sahip olması gerektiği yönündedir. Teknolojik farkındalık, eğitim-öğretimin kalitesini artırma, yeniliklere açık, insan kaynaklarını yönetebilen, planlama ve değerlendirme ve son olarak okulu fiziksel olarak güzelleştirebilme anlayışı da 21. yüzyıl okul müdüründen beklenen davranışlardır.

Özdemir ve diğerlerine (2021) göre günümüzdeki hızlı değişim ve dönüşümler, eğitim yöneticilerinden, 21. yüzyıl becerilerine odaklanarak okulları yeniden düşünmelerini ve dönüştürmelerini beklenmektedir. Pozitivist paradigmanın yerini post-pozitivist bakış açısına bırakma zorunluluğu ortaya çıkarken, eleştirel düşünme, problem çözme, analitik düşünme gibi becerilerin öne çıkması önem kazanmaktadır. Okulları sanayi toplumunun bir dayatması olan makine metaforundan uzaklaştırmak ve okulu 21. yüzyılın ihtiyaçlarına uygun hale getirmek için öneriler sunma önemli hale gelmektedir. Bu çerçevede, 21. yüzyıl yönetici becerileri arasında eleştirel düşünme, analitik düşünme, öğrenmeyi öğrenme, iletişim becerileri, liderlik ve vizyon oluşturma, insan yönetimi, değişim yönetimi, yaratıcılık ve inovasyon gibi yetkinliklerin öne çıktığı görülmektedir.

Milli Bakanlığının yayınladığı 2023 Eğitim Vizyon Belgesi de bu anlayışı destekler niteliktedir. 2023 Eğitim Vizyonunda geçen 21. yüzyılda yönetici ve eğitim liderinin neler yapması gerektiğini kısaca söylersek (Gençoğlu, 2022): Öğretmenin sahip olduğu yeterliği destekleyen, geliştiren ve sürecin sonunda değerlendirmeye yönelik çalışmalar yapan bir eğitim lideri, aynı zamanda öğrencilerin belirlenen yüksek standartlara ulaşmaları için öğretimsel hedefleri oluşturmak ve değerlendirme süreçlerinde etkin olmaya odaklanmalılması şeklinde özetlenebilir.

Cemaloğlu ve Duran'a (2021) göre ise başarılı bir okul yöneticisi, performans yetilerini şu şekilde sıralamıştır: SWOT analizi yapılması, sosyal etkinlikler düzenleyerek kurum kültürünü oluşturmada öncü adımlar atılması, okulun fiziki yapısını ve mevcut kapasitesini geliştirilmesinde planlamalar yapılması gibi stratejik adımların atılması gerekmektedir. Bu

süreçte, yönetimde tecrübeli paydaşlardan faydalanmak, okulu yakından takip etmek ve okul çalışanları ile öğretmenlerle düzenli toplantılar yaparak ortak hedefler belirlemek, okulun stratejik planını oluşturmak önemlidir. Ayrıca, öğretmenlerin mesleki açıdan yenilikleri takip etmeleri, kendilerini sürekli olarak güncellemeleri ve eğitim alanındaki gelişmelere adapte olmaları da bu süreçte dikkate alınmalıdır. Okul güvenliğinin sağlanması, mevzuatı bilmek ve güncellemeleri yakından takip etmek, akademik başarıyı destekleyecek yeni hedeflerin belirlenmesi ve tüm paydaşlarla etkili iletişim kurabilmek de önemli özellikler arasında yer alır. Son olarak, öğrencilere ev ziyaretlerinde bulunmak, öğrencilerin ev ortamlarını tanımak ve daha etkili destek sağlamak adına okul müdürü performans yetileri arasında bulunmalıdır. Bu adımların bir araya gelmesiyle, eğitim kurumlarının başarısı artırılabilir ve sürdürülebilir bir eğitim ortamı oluşturulabilir.

Bu çalışma, okul müdürlerinin performansını ölçmeye yönelik güvenilir ve geçerli bir ölçek geliştirme ihtiyacının temelini atmaktadır. Literatürde yapılan tanımlamalarda, okul müdürü performansını etkileyen bir dizi değişken ve boyutun ele alındığı görülmüştür. Bu kapsamlı inceleme, okul müdürlerinin performansını objektif bir şekilde değerlendirebilecek bir ölçüm aracının eksikliğine işaret etmektedir. Bu boşluktan hareketle, bu çalışmanın temel amacı, okul müdürü performansını güvenilir ve geçerli bir şekilde ölçebilecek bir ölçek geliştirmektir. Özellikle, eğitim literatüründe bu alandaki boşluğu dolduracak, okul müdürlerinin liderlik becerilerini, öğretimsel liderlik pratiklerini ve etkili okul yönetimi unsurlarını ölçebilecek bir ölçeğin eksikliği vurgulanmıştır. Bu çalışma, sadece mevcut boşluğu doldurmakla kalmayıp aynı zamanda literatüre önemli katkılarda bulunmayı amaçlamaktadır. Geliştirilen ölçeğin kullanımıyla, okul müdürlerinin performansının daha iyi anlaşılmasına ve değerlendirilmesine yönelik bir çerçeve sunulacaktır. Bu ölçek, eğitim alanında bu alanda yapılmış geçmiş çalışmalarla birlikte, özellikle öğretimsel liderlik, okul yönetimi ve liderlik etkinlikleri konusundaki güncel teorilere dayandırılarak geliştirilmiştir.

Sonuç olarak, bu çalışma, eksikliği hissedilen güvenilir bir okul müdürü performansı ölçüm aracı oluşturarak akademik literatüre önemli bir katkıda bulunmayı amaçlamaktadır. Yapılan teorik temel, ölçeğin geliştirilmesi sürecindeki adımlar ve literatürle bağlantıları, çalışmanın genel amacını desteklemek üzere entegre edilmiştir.

YÖNTEM

Bu araştırma nicel araştırma desenleri kullanılarak geliştirilen bir çalışmadır. Nicel araştırma deseni, bir araştırma çalışmasının plan ve yapısını belirleyen, sayısal verilerin toplanması, analizi ve yorumlanmasına odaklanan bir metodolojiyi ifade eder. Bu tür araştırmalarda, veriler genellikle sayısal formda toplanır ve istatistiksel analizlerle değerlendirilir. Nicel araştırmalar, genellikle büyük örneklem gruplarıyla çalışırlar ve genelleme yapma amacını taşırlar. Bu bağlamda yapılan ölçek geliştirme çalışmasında belirli bir zamanda yapılan veri toplama işlemi yapılmasından dolayı Kesitsel Desen (Cross-Sectional Design) kullanılmıştır (Creswell, 2014). Katılımcılar tek bir noktada ölçülür, bu da deseni kesitsel kılar. Bu bölümde, “Okul Müdürü Performansını Değerlendirme Ölçeği” (OMPDÖ) geliştirme sürecinde uygulanan adımlar ve araştırmanın uygulandığı çalışma grubunun özellikleri detaylı bir biçimde anlatılmıştır. Bu ölçekler, araştırmanın yürütülmesi amacıyla, mevcut yerli ve yabancı kaynaklar taranarak detaylı bir şekilde değerlendirilmiştir.

2.1. Çalışma Grubu

Araştırma kapsamında, öğretmen algılarına göre okul müdürlerinin performanslarını ölçmeyi sağlayan bir ölçek geliştirilmesi planlandığı için devlet okullarının tüm kademelerinde görev yapan öğretmenlerden 498 kişi çalışmaya dahil edilmiştir.

Tablo 1*Katılımcıların Demografik Özellikleri*

		N	%
Okul Türü	İlkokul	220	44.2
	Ortaokul	164	32.9
	Lise	114	22.9
Hizmet Süresi	5 yıl ve daha az	20	4
	6-10 yıl	86	17.3
	11-15 yıl	104	20.9
	16-20 yıl	110	22.1
	21-25 yıl	102	20.5
Cinsiyet	26 yıl ve üstü	76	15.3
	Erkek	116	23.3
Medeni Durumu	Kadın	382	76.7
	Evli	404	81.1
Eğitim Durumu	Bekar	94	18.9
	Ön-Lisans	10	2
	Lisans	402	80.7
Yaş	Lisansüstü	86	17.3
	0-30	36	7.2
	31-44	300	60.2
	45-55	132	26.5
	56-65	30	6
Brans	Sınıf Öğretmeni	220	47
	Diğer	264	53
Okul Öğretmen Sayısı	1-20	114	22.9
	21-40	168	33.7
	41-60	164	32.9
	61-80	38	7.6
	81 ve üzeri	14	2.8
Okul Öğrenci Sayısı	1-200	58	11.6
	201-600	202	40.6
	601-1000	158	31.7
	1000 ve üzeri	80	16.1
Toplam		498	100

Çalışma grubundaki bireylerin demografik özellikleri Tablo 1'de sunulmuştur. Çalışma grubunun %32,9'u ortaokulda, %22,9'u lisede görev yapmakta ve %44,2'si ilkokulda görev yapmaktadır. Öğretmenlerin %4'ü bulunduğu okulda 0-5 yıl arasında görev yapmaktadır. Öğretmenlerin %23,3'ü erkek, %81,1'i evli; %80,7'si lisans mezunudur; öğretmenlerin çalıştıkları okulların %40,6'sı 201-600 öğrenci sayısına ve %32,9'u 41-60 öğretmen sayısına sahiptir. Katılımcıların seçilmesinde okullarda faal olarak öğretmenlik mesleğini yapıyor olmasına dikkat edilmiştir.

2.2. Ölçek Geliştirme Süreci

İlgili alanyazına bakıldığında, literatürde okul müdürü performansı ile ilgili araştırmaların ve ölçeklerin yetersizliği dikkat çekmekteyken, okul müdürlerinin performanslarına yönelik bir ölçme aracının alana fayda sağlayabileceği düşünülmektedir. Bu nedenle, ölçek maddelerinin oluşturulma aşamalarında evrensel okul müdürü performans kriterleri, okul müdürü öğretimsel liderlik ve etkili okul gibi ifadeler önemli görülürken başka bir taraftan en basit düzeyde eğitim alanında çalışan öğretmenlerin algılarına göre okul müdürü performansı ele alınmıştır. Alan yazında okul müdürü yeterliliği ile performansının birçok kaynakta ve çalışmada birbiri yerine kullanıldığı fark edilmiş olup okul müdürünün performans sınırlarının çizilmesine önem

verilmiştir. Ölçek maddelerinin yazımı sırasında önemli görülen üç basamak titizlikle takip edilmiştir. Bu basamaklar sırasıyla;

1. Yurtiçi ve yurtdışı literatürden kapsamlı bir bilgi havuzunun oluşturulması,
2. Okul Müdürü Performans boyutlarını oluşturmak amacıyla müdürlerden beklenen uluslararası standartlar kullanılarak ölçeğin kavramsal standartlarının oluşturulması,
3. Oluşturulan bilginin, yurtiçi nitel öğretmen görüşmeleriyle uluslararası okul müdürleri performans standartlarının Türk Milli eğitim Sistemi içerisindeki okul müdürlerine uyarlanmasıdır.

Bu bağlamda, ilk olarak yurtiçi ve sonrasında yurtdışında oluşan ilgili alan yazın detaylı incelenerek performansa ait tanımlar, saptamalar ve göstergeler ile bilgi ve birikim havuzu oluşturulmuştur. Sonrasında eğitim alanının sürekli yenilenmesi ve öğrenen örgütler olması nedeniyle performans kavramının tanımlanması ve standartlarının oluşturulması için yurtdışı Stewart (2012), Lyons, (2010), Fldoe (2022), Losambe (2019), NPS (2016), Bafadal ve diğerleri (2019), Clark ve diğerleri (2009) ve yurtiçi okul müdürü performansını ölçmeye yönelik Oğuz (2002) ve Baltacı (2017) ilgili ölçeklerin incelenmesi, Tor (2020) tarafından geliştirilen “Algılanan Okul Etkililiği Ölçeği’nin Geliştirilmesi”; Şişman (2016) tarafından oluşturulan “Öğretim Liderliği Davranışları Ölçeği” ölçekleri incelenmiştir. Hallinger & Wang (2015) tarafından oluşturulan “Principal Instructional Management Rating Scale (PIMRS)” okulun hedeflerini belirleme, okul hedeflerini anlatma, denetleme ve değerlendirme yönergeleri, müfredatın eşgüdümlemesi, öğrenci gelişimini izleme, eğitim süresini aşmama, görünür olma, öğretmenleri destekleme, mesleki gelişimi destekleme ve öğrenme ortamı sağlama olmak üzere toplam 10 boyuttan oluşan “öğretimsel liderlik ölçeği” detaylı araştırılarak birikim ve bilgi havuzuna eklenmiştir.

Bir sonraki aşamada, ölçeğin boyutlarının oluşturulması amacıyla Amerika Birleşik Devletleri (ABD) Eyaletler Arası Okul Liderleri Lisans Konsorsiyumu (ISLLC); Eğitim Liderliği Kurucu Konseyi’nin (ELCC) belirlediği 6 standart boyutu; Güney Bölgesel Eğitim Kurulu’nun (SREB) 3 performans ölçütünü ve Ulusal İlkokul Müdürleri Birliği’nin (NAESP) belirlediği 6 ölçütten yararlanılarak insan kaynakları yönetimi, yenilikçi girişimler, okul kültürü oluşturma, okul fiziki ortamının yönetimi, eğitimin kalitesini artırma ve eğitimi planlama ve değerlendirme şeklinde altı boyutun toplamda 53 madde ile temsil edilmesi sağlanmıştır. Son olarak, okul müdürü performansını araştırmaya yönelik sadece yurtiçindeki eğitim kurumlarında yapılmış ve müdür performansını inceleyen nitel çalışmalar (Suküt, 2016) taranmıştır. Bu taramadan elde edilen bilgiler doğrultusunda yazılmış olan maddelerde okul müdürü performansın boyutlarına yönelik olarak düzenlemeler meydana gelmiştir.

Oluşturulan maddelerde kapsam geçerliliğine bakılması maksadıyla Eğitim Yönetimi ve Denetiminde 4 alan uzmanına gönderilmiş ve bu maddeler bu uzmanlarca incelenmiştir. Maddelerin uygulanan kişilerin tutumlarını ölçebilme özelliğini değerlendirmek maksadıyla Ölçme ve Değerlendirme alanında uzman olan 1 öğretim üyesine; anlaşılabilirlik, dile ve dil bilgisine yatkınlık; dilin kendi öz kurallarına uygunluk ve uyum açısından bakılması için de Türk Dili ve Eğitimi alanından 2 uzman öğretim üyesine detaylı incelenmesi için gönderilmiştir. Tüm bu uzmanlarca yapılan değerlendirmeler sonucunda oluşturulan boyutlarda güncellemeler yapılmış ve on maddede değişiklik yapılarak iki madde çıkarılmıştır.

Meydana gelen 51 maddelik ölçek formu, eğitim alanında halihazırda çalışan beş öğretmene uygulanarak küçük bir pilot uygulama yapılmıştır. Çalışma bünyesinde oluşturulan maddelere yönelik öğretmenlerden değerlendirmeleri istenmiş; daha öncesinde bilgilendirme yapılan kavramsal çerçeveye uygun maddelerin anlaşılabilirlikleri ve müdür performansına yönelik algıları ile ilgili olarak değerlendirmeleri sağlanmıştır. Genel pilot uygulamada kullanılmak amacıyla 51 maddelik deneme ölçek formu oluşmuştur. Tüm çalışmaya katılan bireylerin algıları, 5’li Likert ölçeği kullanılarak değerlendirilmiştir; (1) "hiç katılmıyorum" - (2) "az katılıyorum" -

(3) "orta derecede katılıyorum" - (4) "çok katılıyorum" - (5) "tamamen katılıyorum" şeklinde sıralanmıştır.

2.3. Verilerin Toplanması

Bu çalışma, Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Fakültesi'ne bağlı Araştırma ve Yayın Etik Kurulu'nun 13/04/2022 tarihli ve 237807 sayılı onayı ile yürütülmüştür. Deneme için oluşturulan anket formu, çalışma hakkında kısa bir bilgi ve araştırmaya giriş teklifi içeren bir açıklama ve katılımcıların kişisel bilgilerini içeren bir form eşliğinde bir ölçek formatına dönüştürülmüştür. İzmir İli Bornova İlçesinde görev yapan öğretmenlere ölçek formu doldurulmadan önce kademelerine yönelik sınıflandırılma yapılmış ve katılımcılara yaş, cinsiyet, öğrenim düzeyi, branş, medeni durum, hizmet süresi, çalıştıkları okulun öğrenci sayısı ve öğretmen sayısı son olarak da okul türü ile ilgili çevrimiçi sorular sorulmuştur. Daha sonra, okulların öğretmen whatsapp gruplarına anketler gönderilerek öğretmenlerin uygulamalarına sunulmuştur. Verilerin toplama işlemi bittikten sonra 498 kişi ölçeğin anket formunu doldurduğu görülmüştür.

2.4. Verilerin Analizi

Pilot uygulamada kullanılan ölçek formunun analizini yapmak amacıyla okul öğretmen whatsapp gruplarından elde edilen 498 katılımcının vermiş olduğu cevaplarla yapılmıştır. Ölçek için geliştirilen anketin çevrimiçi uygulanmasından nedeniyle herhangi bir yarım kalan veriye veya eksik bırakılan ankete rastlanılmadığından istatistiksel analize kayıp yaşanmadan 498 veriyle başlanmıştır. Bu durumda güvenilirlik ve geçerlik analizlerini AMOS ve SPSS paket programlarının ortak kullanımıyla yapılmıştır.

Tavşancıl (2019) ve Balcı'ya (2015) göre ölçek formunu cevaplayan kişilerin madde sayısının beş katı kadar olmasının yeterli görülmesinden dolayı uygulamaya katılan (n=498) katılımcının yeterli olduğu kanısına varılmıştır. Katılımcı sayısının yeterli görülmesinden dolayı DeVellis'e (2012) göre doğrulayıcı faktör analizinin (DFA) ve açımlayıcı faktör analizinin (AFA) aynı katılımcıların iki ayrı alt kümeyle ayrıştırılarak uygulama yapılmasına karar verilmiştir.

Bu bağlamda, basit seçkisiz olarak AFA yapılabilmesi için çalışma grubu kişi sayısı 249 (n1) ve DFA uygulaması için çalışma grubu kişi sayısı 249 (n2) şeklinde belirlenmiştir. Toplanan ölçek verilerin AFA'ya göre uygunluk durumunun ölçülebilmesi için Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) analizi uygulanmış ve sonrasında toplanan verilere ait normal dağılım olup olmadığına anlamak maksadıyla Bartlett Küresellik Testi uygulanmıştır. Arkasından Equamax çevirme tekniği kullanılarak AFA uygulanmış ve ölçeğin boyutları tayin edilmiştir. Tüm bu adımların ardından, ölçeğin genel yapısı ve alt boyutlarına ilişkin güvenilirlik değerlendirmesi Cronbach Alfa iç tutarlılık katsayısı (Cra) kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Ardından, elde edilen veriye dayalı modelin doğruluğunu değerlendirmek amacıyla AFA aşamasına geçilmiş ve oluşturulan ölçeğin veri-model uyumu, DFA yöntemi kullanılarak test edilmiştir.

BULGULAR

Bu bölümde, "Okul Müdürü Performansını Değerlendirme Ölçeği" (OMPDÖ)'nin geliştirilmesi aşamalarında ulaşılan geçerlilik ve güvenilirliğe ait analiz sonuçları sunulmuştur.

3.1. Geçerliğe İlişkin Bulgular

3.1.1. Açımlayıcı Faktör Analizi (AFA)

Ölçeğin yapı geçerliliğini incelemek amacıyla, Açımlayıcı Faktör Analizi (AFA) yöntemiyle analiz yapılmıştır. İlk olarak, Büyüköztürk'e (2021) göre toplanan verilerin AFA analizlerinin yapılmasına engel olacak herhangi bir durumun olup olmadığının değerlendirilmesi

için KMO değeri hesaplanmıştır. Sonrasında toplanan verilerin birçok değişkenli normal dağılım ön şartını içerip içermediğine dair Bartlett Küresellik Testi yapılmıştır. Sharma'ya (1995) göre KMO testi analiz sonuç katsayısının .50 olması kabul edilebilir bir durum değildir. Daha detaylı bilgi verecek olursak .50 olması zayıf, .60 orta değer, .70 iyi bir sonuç, .80 çok iyi, .90 ise mükemmel olarak değerlendirilmektedir. Bu duruma göre uygulanan KMO testi sonucunda ölçeğe ait katsayının .979 bulunduğu analiz sonuçlarında görüldüğünden veri setinin Sharma'ya (1995) göre mükemmel olarak değerlendirilmektedir.

DeVellis (2012), Bartlett Küresellik Testinin anlamlı sonucuna varılmasını, verilerin çok değişkenli normal dağılım ön şartını içermiş olarak değişkenler arasında kabul edilebilir düzeyde ilişkisinin olduğu şeklinde ifade etmektedir. Yapılan Bartlett Küresellik Testinde χ^2 sonucu 19911,69 ($p < .01$) sonucuna ulaşılmış ve çok değişkenli normal dağılım şartını içerdği gözlemlenmiştir. Tüm sonuçlar incelendiğinde çıkan sonuçlar doğrultusunda veri setinin AFA yapmaya uygun olduğu kanaatine ulaşılmıştır.

Açımlayıcı (veya açıklayıcı) faktör analizi araştırma çalışmalarında çok sayıda bulunan maddelerden, madde sayısından daha az sayıda alt boyutlar ile çalışma imkânı tanıyan bir boyut küçültme yöntemidir (DeVellis, 2012). Ölçeğin daha uygulanabilir olması ve sağlıklı bir şekilde işlemesi nedeniyle önemli kıstaslar belirlenmiştir.

Bu kıstaslar; değerlendirme neticesinde meydana gelen faktörlerden öz değeri 1'in üzerinde yük değeri verenler önemli görülmektedir ancak araştırmacı oluşturduğu kuramsal model ve analiz sonuçlarına göre bu eşik değerini değiştirebilir (Çakır, 2014; Hubbard & Allen, 1987; Pallant, 2019; Tabachnick & Fidell, 2019). Aynı zamanda faktörün oluşturulabilmesi için DeVellis (2012) göre madde yük baraj değerinin .40 olarak uygulanması ve birden fazla faktöre giren maddelerin yük değerleri arasındaki farkın .10'dan büyük olması gerektiği belirtilmektedir (Büyüköztürk, 2014; Stevens, 2002).

Belirlenen öncelikli kriterlere uygun olarak, ana bileşenler değerlendirme analizi tekniği kullanılarak, sınırlı madde sayısı ile en yüksek varyans açıklamasını elde etmek amacıyla (Tavşancıl, 2019), Equamax döndürme tekniği uygulanmıştır. Equamax döndürme yöntemi analizi sonucunda belirlenen kıstaslar doğrultusunda yük verdiği faktöre mantıksal ve kuramsal bağlamda uyumayan; birçok faktör altında yer alan ancak .10 farkı oluşmayan 18 madde sırasıyla oluşan ölçekten atılarak analiz tekrar yapılmıştır.

Uygulanan AFA sonucunda faktör yapısında .40'ın altında faktör olmadığı saptanmıştır. Meydana gelen altı faktörlü ölçeğin maddelerine ait tüm değişkenler Tablo 2'de sunulmuştur.

Tablo 2

Ölçeğin Faktör Yapısı, Madde Faktör Yükleri ve Açıklanan Varyanslar

Boyut	Madde No.	Faktörler						Ortak Faktör Varyansı
		1	2	3	4	5	6	
İnsan Kaynakları Yönetimi	Md.25	.50						.74
	Md.26	.51						.81
	Md.27	.53						.78
	Md.28	.55						.74
	Md.29	.46						.81
	Md.47	.61						.87
	Md.49	.59						.89
Yenilikçi Girişimler	Md.1		.61					.71
	Md.2		.65					.85
	Md.3		.62					.82
	Md.4		.56					.76
	Md.5		.63					.86
	Md.7		.55					.76
	Md.8			.57				.76

Okul Kültürü	Md.9			.55			.81
Oluşturma	Md.10			.58			.72
	Md.11			.68			.93
	Md.12			.70			.93
	Md.13				.78		.79
Okul Fiziki	Md.14			.77		.84	
Ortamının	Md.15			.74			.88
	Md.16			.69			.85
Eğitimin Kalitesini	Md.36				.49		.79
	Artırma	Md.37			.54		.75
	Md.39				.53		.90
	Md.44				.50		.83
	Md.45				.52		.86
	Md.48				.41		.71
Eğitimi Planlama	Md.21					.52	.85
	ve Değerlendirme	Md.22				.53	.77
	Md.23					.54	.89
	Md.30					.54	.85
	Md.31					.55	.92
Özdeğer Toplamı		38.11	1.48	1.06	0.79	0.74	0.73
Açıklanan Varyans (%)		13.83	13.78	13.73	13.55	13.50	13.43
Toplam Varyans (%)		81.84					

Tablo 2 incelendiğinde, meydana gelen 33 maddeli ve altı faktörlü yapıda oluşan faktörler şunlardır: “İnsan Kaynakları Yönetimi”, “Yenilikçi Girişimler” ve “Okul Kültürü Oluşturma”, “Okul Fiziki Ortamının Yönetimi”, “Eğitimin Kalitesini Artırma”, “Eğitimi Planlama ve Değerlendirme” olarak adlandırılmıştır. İnsan kaynakları yönetimi boyutu yedi maddeden oluşmaktadır ve toplam varyansın %13,83’ini açıklamaktadır. Yenilikçi girişimler boyutu altı maddeden oluşmaktadır ve toplam varyansın %13,78’ini açıklamaktadır. Okul kültürü oluşturma boyutu, beş maddeden oluşmaktadır ve toplam varyansın %13,73’ini açıklamaktadır. Okul fiziki ortamının yönetimi boyutu dört maddeden oluşmaktadır ve toplam varyansın %13,55’sini açıklamaktadır. Eğitimin kalitesini artırma boyutu altı maddeden oluşmaktadır ve toplam varyansın %13,50’ini açıklamaktadır. Eğitimi planlama ve değerlendirme boyutu beş maddeden oluşmaktadır ve toplam varyansın %13,43’ünü açıklamaktadır.

AFA sonucunda ortaya çıkan altı boyut okul müdürü performansını değerlendirme ölçeği ilişkin toplam varyansın %81,84’sını açıklamaktadır. Bu sonuçlara göre okul müdürü performansını değerlendirme ölçeğine ilişkin açıklanan toplam varyans Tavşancıl’ın (2019) sosyal bilimler için %40 ve üzeri yeterli görüşünü desteklemekte ve ölçeğin uygun olduğu sonucunu doğurmuştur.

Geliştirilen ölçekteki maddelerin ölçmeye etkin şekilde beklenen oranı verebilmesi için faktör içerisinde yer alan maddelerin katsayı değerlerinin .40’ın altında olmaması gerektiği DeVellis (2012) tarafından ifade edilmektedir. Tablo 2’ye bakıldığında, madde yüklerinin .50 ile .78 arasında dağılım gösterdikleri ve yeteri düzeyde katkıyı içerdikleri görülmüştür. Aynı zamanda Pallant (2016) tarafından belirtildiği üzere, açıklanan toplam varyansa katkıda bulunan maddelerin ortak faktör varyanslarının, uygun kabul edilen bir değer olan .30’un altında olmaması önerilir. Maddelerin tamamının ortak faktör varyanslarını değerlendirdiğimizde, değerlerin .72 ile .93 aralığında olduğu gözlemlenmiştir.

Ölçeğin tüm alt boyutları arasındaki ilişkiyi saptamak niyetiyle meydana gelen 6 alt boyut içerisinde Pearson korelasyon analizi uygulanmıştır. Değerlendirme sonuçlarına göre, alt boyutlar arasında .72 ile .92 arasında değişen pozitif yönlü ilişkilerin olduğu ve bu ilişkilerin $p < 0,01$ anlamlılık düzeyinde olduğu görülmüştür. Alt boyutlar arasındaki ilişkileri açıklayan Tablo 3’te sunulmuştur.

Tablo 3*Alt Boyutlar Arasındaki Korelasyon Katsayıları*

Alt Boyutlar	*YG	*OKO	*OFOY	*EPD	*İKY	*EKA
Yenilikçi Girişimler	1	.85**	.72**	.86**	.85**	.85**
Okul Kültürü Oluşturma	.85**	1	.71**	.87**	.85**	.87**
Ok. Fiz. Ort. Yönetimi	.72**	.71**	1	.78**	.77**	.78**
Eğit. Plan. ve Değerlendirme	.86**	.87**	.78**	1	.90**	.92**
İnsan Kaynakları Yönetimi	.85**	.85**	.77**	.90**	1	.90**
Eğitimin Kalitesini Artırma	.85**	.87**	.78**	.92**	.90**	1

**p < 0,01 *Alt boyutların baş harfleriyle kısaltılmış şekli

3.1.2. Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA)

AFA değerlendirmesini takip eden aşamada, 6 faktör ve 33 madde içeren ölçek yapısının gerçekliğini kanıtlamak ve desteklemek amacıyla, başka bir çalışma grubu (n2=249) üzerinde doğrulayıcı faktör analizi (DFA) kullanılarak oluşturulan modelin doğruluğu test edilmiştir. Modelin uygunluğunun doğrulanması aşamasında RMR, χ^2/df (CMIN/DF), CFI, CMIN (χ^2), RMSEA, NFI, TLI, IFI, değerleri kullanılmıştır. Ölçek geliştirme süreci ile ilgili şu ana kadar alanyazında yayınlanan çalışmalar incelenerek DFA analizi sonucunda ulaşılan sonuçların uyum dizinlerine ilişkin kabul edilebilir uyum ve mükemmel uyum aralıklarına ait bir dğerler tablosu oluşturulmuştur (Hooper vd., 2008; Schermelleh-Engel vd., 2003; Simon vd., 2010; Uzun vd., 2010). Değerlendirme sonucunda çalışmaya ait elde edilen değerler, referans değerlerle karşılaştırılarak Tablo 4'te sunulmuştur.

Tablo 4*Uyum İyiliği Dizinleri, Referanslar ve Ölçeğe Ait Değerlendirme Sonuçları*

İndeks	Mükemmel Uyum Ölçütü	Kabul Edilebilir Uyum Ölçütü	Modifikasyon Sonrası
χ^2	$0 \leq \chi^2 \leq 2df$	$2df < \chi^2 \leq 3df$	1091.21
P	$.05 < p \leq 1.00$	$.01 \leq p \leq .05$	.00
χ^2/df	$0 \leq \chi^2/df \leq 2$	$2 < \chi^2/df \leq 3$	2.29
RMSEA	$0.00 \leq RMSEA \leq 0.05$	$0.05 \leq RMSEA \leq 0.08$	.07
RMR	$0.00 \leq RMR \leq 0.05$	$0.05 \leq RMR \leq 0.08$	.04
CFI	$0.95 \leq CFI \leq 1.00$	$0.85 \leq CFI \leq 0.95$	.94
NFI	$0.95 \leq NFI \leq 1.00$	$0.80 \leq NFI \leq 0.95$	.91
IFI	$0.95 \leq IFI \leq 1.00$	$0.80 \leq IFI \leq 0.95$	.94
TLI	$0.95 \leq TLI \leq 1.00$	$0.80 \leq TLI \leq 0.95$	.94

Kaynak: (Hooper vd., 2008; Simon vd., 2010; Schermelleh-Engel vd., 2003; Uzun vd., 2010)

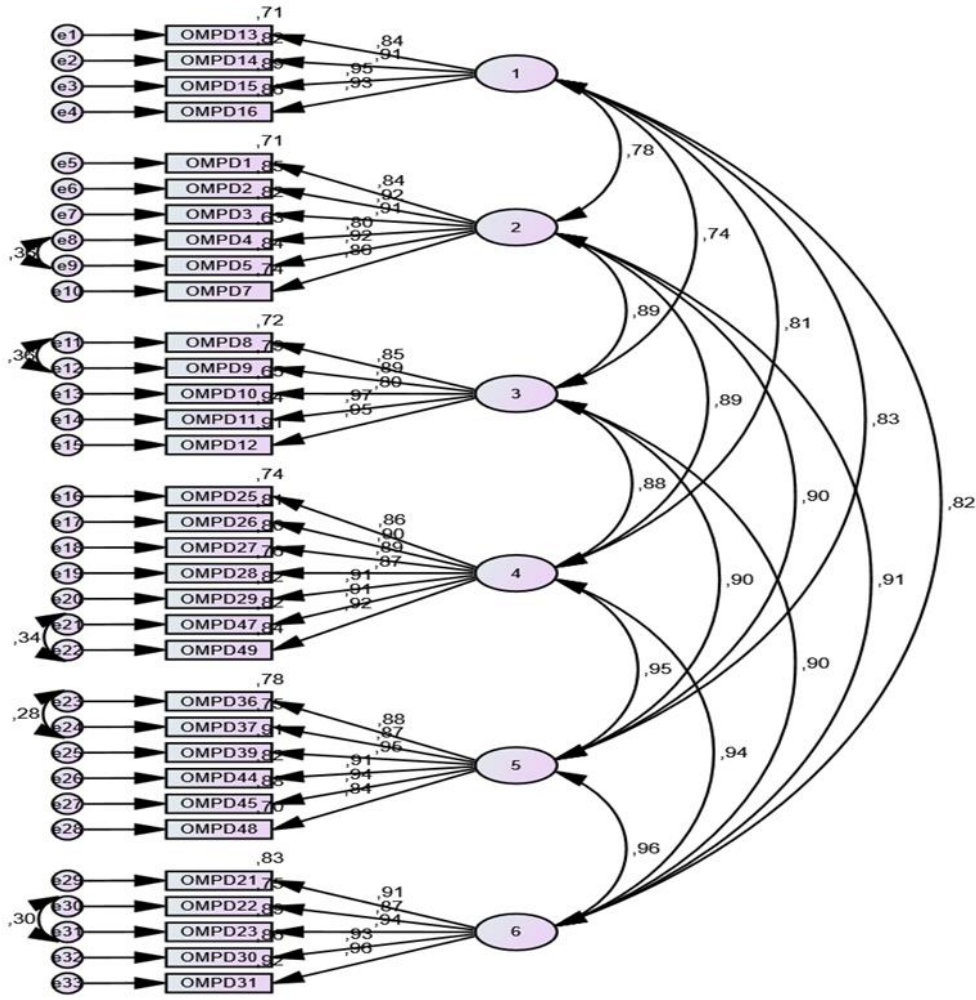
DFA sonuçları neticesinde ölçeğin oluşturulan modelinin p=0,000 düzeyinde anlamlı bulunduğu, ölçeği meydana getiren 33 madde ve altı faktörden oluşan ölçek yapısı ile korelasyon içinde olduğu görülmüştür. Model içerisinde düzeltmeler yapılmıştır. Düzeltmeler yapılırken MI sonuçları fazla çıkan hatalar (e8-e9; e11-e12; e21-e22; e23-e24; e30-e31) arasında modifikasyon yapılmıştır. Literatürde sıkça belirtilen bir kural, ölçeği geliştirirken 2-3 modifikasyonun genellikle yeterli olduğu kanısı yaygın olsa da ölçek geliştirmede kaç modifikasyon yapılabilir konusunda kesin bir sayısal sınırlama genellikle belirlenmemiştir. Bu durum ölçeğin türüne, amacına ve kullanım alanına bağlı olarak değişebileceğinden yapılan modifikasyonların uygun

olduğu yönündedir (Devellis, 2017; George & Mallery, 2007; Streiner & Norman, 2008). Bu modifikasyonlar, ölçeğin güvenilirliğini ve geçerliğini artırmaya yönelik olabilir. Örneğin, ölçeğin sorularının ifadesi, kelime seçimi, veya sıralama düzeni gibi faktörlerde değişiklikler yapılabilir. Modifikasyonlar, ölçeğin hedef kitlesiyle daha iyi uyum sağlamak veya belirli bir kültüre daha duyarlı hale getirmek amacıyla da gerçekleştirilebilir.

Birinci düzey çok faktör değerlendirmesine göre Okul Müdürü Performansını Değerlendirme Ölçeğinin uyum iyiliği indekslerine bakıldığında; RMR, .04 ile mükemmel uyum gösterdiği; RMSEA .07 ile uyumun kabul edilebilir olduğu; CMIN (χ^2) 1091.21 ile uyumun kabul edilebilir olduğu; CMIN/DF (χ^2/df) 2.29 ile uyumun kabul edilebilir olduğu; CFI .94 ile uyumun kabul edilebilir olduğu; NFI .91 ile uyumun kabul edilebilir olduğu; IFI .94 ile uyumun kabul edilebilir olduğu; TLI .94 ile uyumun kabul edilebilir olduğu tespit edilmiştir. Sonuç olarak ölçeğin yapı geçerliliğinin sağlandığı sonucuna ulaşılmıştır.

Şekil 1

DFA Yol Şeması



*1=Okul Fiziki Ortamının Yönetimi; 2=Yenilikçi Girişimler; 3=Okul Kültürü Oluşturma; 4=İnsan Kaynakları Yönetimi; 5=Eğitimin Kalitesini Artırma; 6=Eğitimi Planlama ve Değerlendirme

3.2. Güvenirlik Sonuçlarına İlişkin Bulgular

Ölçekte yer alan maddelerin güvenilirliğini değerlendirmek amacıyla, ölçeğin genel yapısı ile birlikte tüm alt boyutları için Cronbach alfa değerleri hesaplanmıştır. Aynı zamanda ölçeğin her bir maddesi (n=33) için maddelerin ölçeğin oluşturulma düşüncesine katkı sağlayıp sağlamadığını ölçmeye hizmet eden madde toplam korelasyonu, standart sapma ve ortalama değerleri hesaplanmıştır. Gerçekleştirilen analizlerin sonuçları, Tablo 5'te gösterilmiştir.

Tablo 5

Madde Toplam Korelasyonları, Standart Sapma, Madde Ortalama ve Cronbach Alfa Değerleri

Boyutlar	Maddeler	\bar{x}	ss	Madde Toplam Korelasyonu	Cra
İnsan Kaynakları Yönetimi	Md.25	4.04	1.18	.83	.96
	Md.26	3.68	1.30	.87	
	Md.27	3.82	1.21	.84	
	Md.28	3.94	1.16	.82	
	Md.29	3.95	1.12	.87	
	Md.47	3.85	1.23	.87	
	Md.49	3.85	1.24	.90	
Eğitimi Planlama ve Değerlendirme	Md.21	3.85	1.25	.89	.96
	Md.22	4.00	1.12	.84	
	Md.23	3.90	1.21	.91	
	Md.30	3.87	1.24	.89	
	Md.31	3.88	1.19	.92	
Eğitimin Kalitesini Artırma	Md.36	3.81	1.25	.86	.96
	Md.37	3.95	1.13	.82	
	Md.39	3.86	1.24	.92	
	Md.44	3.92	1.27	.88	
	Md.45	4.00	1.16	.90	
	Md.48	3.97	1.19	.82	
Okul Fiziki Ortamının Yönetimi	Md.13	4.24	1.01	.67	.94
	Md.14	4.18	1.01	.75	
	Md.15	3.99	1.14	.80	
	Md.16	4.06	1.10	.82	
Okul Kültürü Oluşturma	Md.8	4.02	1.16	.80	.95
	Md.9	3.83	1.24	.85	
	Md.10	3.72	1.29	.75	
	Md.11	3.76	1.28	.89	
	Md.12	3.91	1.20	.88	
Yenilikçi Girişimler	Md.1	3.53	1.42	.76	.95
	Md.2	3.74	1.28	.85	
	Md.3	3.99	1.20	.84	
	Md.4	3.34	1.36	.77	
	Md.5	3.75	1.28	.87	
	Md.7	4.11	1.18	.82	
Toplam					.98

Tablo 5 incelendiğinde; ölçeğe ait cronbach alfa değerlerinin insan kaynakları yönetimi boyutu için .96, eğitimi planlama ve değerlendirme boyutu için .96, eğitimin kalitesini artırma

boyutu için .96, okul fiziki ortamının yönetimi boyutu için .94, okul kültürü oluşturma boyutu için .95, yenilikçi girişimler boyutu için .95 ve ölçeğin genel Cronbach alfa değeri 0.98 olarak hesaplanmıştır. .70 ve üzerinde olan Cronbach alfa güvenilirlik katsayısının istenilen düzeyde iç tutarlılığı sağladığının neticesi olarak kabul görmektedir (Fraenkel vd., 2008). Yapılan analiz değerlendirildiğinde tüm ölçeğin ve alt boyutlarının yeterli seviyede güvenilir olduğu düşünülmektedir.

Büyüköztürk'e (2014) göre maddelerin herbirinin ölçülmek istenen özelliğin ölçülmesine katkısının olup olmadığının tespiti amacıyla madde toplam korelasyonlarının en düşük .30 ve üzeri değerlerini taşıması gerektiği kabul görmektedir. Tablo 5'te değerlerdeki madde toplam korelasyon değerlerine bakıldığında; maddelerin en az .75 ve en yüksek .92 sonucunu aldığı görülmektedir. Tüm maddelerin madde toplam korelasyon değerlerine bakıldığında, maddelerin tümünün ölçeğin oluşturulma amacına katkı sağladığını gösteren referans değerinin üzerinde sonuçlar olduğu tespit edilmiştir.

TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışma, öğretmenlerin perspektifinden okul müdürlerinin performanslarını doğru ve güvenilir bir biçimde değerlendirmeyi amaçlayan etkili bir veri toplama aracı oluşturmayı hedeflemektedir. Bu bağlamda, yurtiçi ve yurtdışındaki ilgili alanlar detaylı bir şekilde incelenmiş ve performansa dair tanımlar, saptamalar ve göstergeler içeren kapsamlı bir bilgi havuzu oluşturulmuştur. Literatür araştırması kapsamında Stewart (2012), Lyons (2010), Fldoe (2022), Losambe (2019), NPS (2016), Bafadal ve diğerleri (2019), Clark ve diğerleri (2009), Oğuz (2002), Baltacı (2017), Tor (2020) gibi yurtiçi ve yurtdışındaki kaynaklar incelenerek, ölçüm araçları ve performans değerlendirme ölçekleri gözden geçirilmiştir. Ayrıca, uluslararası standartlar temelinde, Amerika Birleşik Devletleri'nde belirlenen boyutlar ve ölçütler dikkate alınarak ölçeğin altı temel boyutu ve 51 maddeden oluşan yapısı belirlenmiştir. Ölçeğin altı temel boyutunu seçme kararı, uluslararası standartlar ve Amerika Birleşik Devletleri'nde belirlenen ölçütlerin kapsamlı bir değerlendirmesine dayanmaktadır. Bu boyutlar, okul müdürlerinin performansını çok yönlü bir şekilde ölçebilmek, değerlendirmek ve anlamlandırmak amacıyla seçilmiştir. Amerika'daki Eyaletler Arası Okul Liderleri Lisans Konsorsiyumu'nun (ISLLC) belirlediği 6 standart boyut, öğrenme ve öğretim süreçlerini etkileyen temel unsurları içermektedir. Aynı zamanda, Güney Bölgesel Eğitim Kurulu'nun (SREB) 3 performans ölçütü ve Ulusal İlkokul Müdürleri Birliği'nin (NAESP) belirlediği 6 ölçüt, okul müdürlerinin yönetiminde önemli olan farklı boyutları kapsamaktadır.

Bu seçim, öğretmenlerin algılarına dayalı bir performans ölçeği oluştururken müdürlerin geniş bir yelpazede becerilerini ve sorumluluklarını değerlendirmeyi amaçlamaktadır. Altı temel boyut, öğretmenlerin ve okul personelinin yöneticilerinden beklediği çeşitli liderlik özelliklerini ve performans göstergelerini kapsar. Bu, öğretmenlerin müdürlerinin başarısını daha kapsamlı ve ayrıntılı bir şekilde değerlendirmelerine olanak tanır. Nitel çalışmaların incelenmesi ve uzman değerlendirmeleriyle birlikte, ölçeğin oluşturulmasında sürekli güncellemeler ve iyileştirmeler yapılmıştır. Bu aşamaların ardından gerçekleştirilen pilot uygulama ve alınan geri bildirimlerle ölçeğin final versiyonu oluşturulmuştur. Bu yöntemlerle, çalışmanın bilimsel temellere dayalı, kapsamlı ve literatürle uyumlu bir yaklaşım sunduğu söylenebilir. Uygulama sonrasında elde edilen verilere dayalı olarak, ölçeğin doğruluk ve güvenilirlik analizleri yapılmıştır. Çalışmaya ilk olarak açılımlayıcı faktör analizi ile başlanmıştır.

AFA sonuçlarına dayanarak yapılan değerlendirmede, teorik ve mantıksal olarak uymayan bir faktöre yüklenen; aynı zamanda .10 farkını sağlayamayan 18 madde, sırasıyla ölçekten çıkarılmış ve analiz yeniden gerçekleştirilmiştir. Analiz sonucunda, 33 madde ve altı faktöre dayalı olarak geliştirilen ölçeğin, bu yapı tarafından açıklanan toplam varyansın yüzde 81.84 olduğu saptanmış olup toplam öz değeri 42.9 olarak hesaplanmıştır. Madde yük

değerlerinin .502 ile .788 arasında dağılım gösterdikleri ve yeterli katkıyı içerdikleri görülmüştür. Ölçeğin tüm alt boyutları arasındaki ilişkiyi saptamak amacıyla meydana gelen 6 alt boyut üzerinde Pearson korelasyon analizi yapılmıştır. Analiz sonucuna göre, alt boyutlar arasında .727 ile .924 arasında değişen pozitif yönde anlamlı ilişkiler tespit edilmiştir. AFA sonucunda elde edilen toplam 6 faktör ve 33 madde içeren yapıyı doğrulamak ve desteklemek amacıyla, modelin geçerliliğini değerlendirmek amacıyla doğrulayıcı faktör analizi (DFA) yapılmıştır. DFA sonuçları neticesinde ölçeğin oluşturulan modelinin $p=0,000$ düzeyinde anlamlı bulunduğu, ölçeği meydana getiren 33 madde ve altı faktörden oluşan ölçek yapısı ile korelasyon içinde olduğu görülmüştür. Model içerisinde düzeltmeler yapılmıştır. Düzeltmeler yapılırken MI sonuçları fazla çıkan hatalar arasında kovaryans yapılmıştır Okul Müdürü Performansını Değerlendirme Ölçeğinin uyum iyiliği indekslerine bakıldığında; RMR, .044 ile mükemmel uyum gösterdiği; RMSEA .072 ile uyumun kabul edilebilir olduğu; CMIN (χ^2) 1091.21 ile uyumun kabul edilebilir olduğu; CMIN/DF (χ^2/df) 2.297 ile uyumun kabul edilebilir olduğu; CFI .948 ile uyumun kabul edilebilir olduğu; NFI .912 ile uyumun kabul edilebilir olduğu; IFI .948 ile uyumun kabul edilebilir olduğu; TLI .942 ile kabul edilebilir uyum gösterdiği tespit edilmiştir. Sonuç olarak ölçeğin yapı geçerliliğinin sağlandığı sonucuna ulaşılmıştır. Ölçeğin maddeleriyle ilgili madde-toplam korelasyon değerleri gözlemlendiğinde, maddelerin en düşük değerinin .754, en yüksek değerinin ise .927 olduğu gözlemlenmektedir. Cronbach alfa güvenilirlik katsayısının insan kaynakları yönetimi boyutu için .96, eğitimi planlama ve değerlendirme boyutu için .96, eğitimin kalitesini artırma boyutu için .96, okul fiziki ortamının yönetimi boyutu için .94, okul kültürü oluşturma boyutu için .95 ve yenilikçi girişimler boyutu için .95 olarak hesaplanmıştır. Ölçeğin tamamına yönelik iç tutarlılık katsayısı olarak Cronbach Alfa değeri 0.98 olarak hesaplanmıştır.

Ölçek, beşli Likert ölçeği kullanılarak tasarlanmıştır ve insan kaynakları yönetimi, eğitimi planlama ve değerlendirme, eğitimin kalitesini artırma, okul fiziki ortamının yönetimi, okul kültürü oluşturma ve yenilikçi girişimler olmak üzere altı alt boyut ve 33 madde içermektedir. Beşli Likert ölçeği şu şekilde sıralanmaktadır: 1-"Hiç Katılmıyorum", 2-"Az Katılıyorum", 3-"Orta Düzeyde Katılıyorum", 4-"Çok Katılıyorum" ve 5-"Tamamen Katılıyorum". Bu ölçekten elde edilebilecek en yüksek puan 165, en düşük puan ise 33 olarak hesaplanmaktadır. Araştırma sonuçlarının değerlendirmesinde kullanılan aritmetik ortalama aralıkları şunlardır: 1.00-1.79 "Hiç Katılmıyorum", 1.80-2.59 "Az Katılıyorum", 2.60-3.39 "Orta Düzeyde Katılıyorum", 3.40-4.19 "Çok Katılıyorum" ve 4.20-5.00 "Tamamen Katılıyorum" şeklinde belirlenmiştir. Ölçekte ters puanlanan madde yoktur. Öğretmen algılarına göre ölçekten alınan yüksek puanlar okullarda eğitim öğretimin istenilen hedeflere ulaşmasında anahtar rolü üstlenen okul müdürünün performansının yüksek düzeyde olduğunu gösterecektir.

Bu ölçek, uygulayıcılara, araştırmacılara ve politika yapıcılara hitap ederek okul müdürlerinin performansını değerlendirme amacını güden etkili bir araç olarak ön plana çıkmaktadır. Uygulayıcılar için, ölçeğin sistematik bir şekilde uygulanması ve veri toplama sürecinin düzenli olarak gerçekleştirilmesi, müdürlerin gelişim alanlarını belirlemekte ve performanslarını iyileştirmekte yardımcı olması açısından önemli görülmektedir. Araştırmacılar, geçerlik ve güvenilirlik çalışmalarını periyodik olarak gözden geçirerek ölçeğin bilimsel temellerini güçlendirmeli ve farklı kültür ve kontekstlerdeki etkilerini test etmelidir. Politika yapıcıları ise ölçeği eğitim politikalarına entegre ederek sistematik bir şekilde kullanılmalı, eğitimde eşitsizliklere karşı dengeli bir yaklaşım benimsemeli ve politika düzeyindeki uygulamaları sürekli olarak izlemelidir. Bu yaklaşım, müdürlerin ve öğretmenlerin görüşlerine önem vererek performans değerlendirme süreçlerini daha etkili ve adil hale getirebilir.

Etik Kurul İzin Bilgisi: Bu çalışma, Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Fakültesi'ne bağlı Araştırma ve Yayın Etik Kurulu'nun 13/04/2022 tarihli ve 237807 sayılı onayı ile yürütülmüştür.

KAYNAKÇA

- Ayyıldız, İ. (2007). *Eğitim örgütlerinde performans yönetimi* [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Yeditepe Üniversitesi.
- Bacal, R. (1998). *Performance management (briefcase books series)*. McGraw-Hill Education.
- Bafadal, I., Nurabadi, A., Sobri, A. Y., & Gunawan, I. (2019). The competence of beginner principals as instructional leaders in primary schools. *International Journal of Innovation, Creativity and Change*, 5(4), 625-639.
- Balcı, A. (2015). *Sosyal bilimlerde araştırma yöntem, teknik ve ilkeler*. Pegem Akademi.
- Baltacı, A. (2017). Okul müdürlerinin iş yükünün performans düzeylerine etkisi. *Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 3(1), 101-121.
- Batt, R. (1999). Work organization, technology, and performance in customer service and sales. *ILR Review*, 22(4), 539-564.
- Bruggen, A. (2015). An empirical investigation of the relationship between workload and performance. *Management Decision*, 53(10), 2377-2389.
- Büyükoztürk, Ş. (2021). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı istatistik, araştırma deseni spss uygulamaları ve yorum*. Pegem Akademi (29. Baskı).
- Cemaloğlu, N. (2002). Öğretmen performansının artırılmasında okul yöneticisinin rolü. *Milli Eğitim Dergisi*, 1(153-154), 180-192.
- Cemaloğlu, N., & Duran, A. (2021). *Fark yaratan başarılı okul müdürleri (3. baskı)*. Pegem Akademi.
- Clark, D., Martorell, P., & Rockoff, J. (2009). *School principals and school performance*. The Urban Institute.
- Creswell, J. W. (2014). *Research design: qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (4th ed.). Sage Publications.
- Çakır, A. (2014). *Faktör analizi*. İstanbul Ticaret Üniversitesi. <https://www.ders.es/faktor2.pdf>
- Demirtaş, Z. (2004). *İkögretim okulu yöneticilerinin başarımlarının değerlendirilmesinde yeni bir model önerisi üzerine uygulamalı bir araştırma* [Yayınlanmamış doktora tezi]. İnönü Üniversitesi.
- Demirtaş, Z., & Küçük, Ö. (2014). Okul yöneticilerinin performanslarını değerlendirme ölçütleri ve performanslarını düşüren nedenler: nitel bir araştırma. *Eğitim Bilimleri Dergisi, Journal of Educational Sciences*, 40(1), 47-67.
- DeVellis, R. F. (2012). *Scale development: theory and applications*. Sage Publications (Third Edition).
- DeVellis, R. F. (2017). *Scale development: Theory and applications 4th edition*. Sage Publications.
- Ekinci, H. (2016, 10 09). *Başarılı okul müdürü olabilmenin kuralları*. Hürşit Ekinci Eğitim Uzmanı. <https://www.hursitekinci.com/2016/10/09/basarili-okul-muduru-olabilmenin-kurallari>
- Fldoe. (2022, 03 18). *The interstate school leaders licensure consortium (ISLLC)*. <https://www.fldoe.org/core/fileparse.php/7566/urlt/0075311-orgstand.pdf>

- Fraenkel, J. R., Wallen, N. E., & Hyun, H. H. (2008). *How to design and evaluate research in education (eight edition b.)*. McGraw-Hil.
- Gençoğlu, C. (2022, 03 19). 21. Yüzyılda yönetici ve eğitim liderliği. 2023 eğitim vizyonu perspektifinden 21. yüzyılda eğitim. <https://egitim.omu.edu.tr/tr/haberler/dr-cem-gencoglundun-100-yl-egitim-sempzoyumu-sunumu/sunu.pdf>
- George, D., & Mallery, P. (2007). *SPSS for windows step by step: a simple guide and reference, 14.0 Update*. Pearson Education.
- Hallinger, P., & Wang, W. C. (2015). *Assessing instructional leadership with the principal instructional management rating scale*. Springer.
- Hogg, M. A. (2016). Group members differ in relative prototypicality: effects on the individual and the group. *Behavioral and Brain Sciences*, 39(1), 159-175.
- Hooper, D., Coughlan, J., & Mullen, M. (2008). Structural equation modelling: guidelines for determining model fit. *Published in the Electronic Journal of Business Research Methods*, 6(1), 53-60.
- Hubbard, R., & J. Allen, S. (1987, November). A cautionary note on the use of principal components analysis: supportive empirical evidence. *Sociological Methods & Research*, 16(2), 301-308. <https://doi.org/10.1177/0049124187016002005>
- Losambe, L. P. (2019). *Principals' perceptions and practice of cultural competence in indiana public high schools*. Purdue University.
- Lyons, B. J. (2010). *Principal instructional leadership behavior as perceived by teachers and principals at New York State recognized and non-recognized middleschools*. Seton Hall University.
- Moran, M. T., & Gareis, C. (2004). Principals' sense of efficacy: assessing a promising construct. *Journal of Educational Administration*, 42(5), 573-585.
- NPS. (2016). *Norfolk public schools principal performance evaluation system*. The Department of Human Resources Norfolk Public Schools. <https://www.npsk12.com/cms/lib/VA02208074/Centricity/Domain/742/Norfolk%20Public%20Schools%20Principal%20Performance%20Evaluation%20System.pdf>
- Oğuz, E. (2002). *İlköğretim okulu yönetici performansının değerlendirilmesine ilişkin görüşler ve öneriler*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Ankara Üniversitesi
- Özdemir, N., Turan, S., & Çoban, Ö. (2021). *21. yüzyıl okullarını yeniden düşünmek*. Pegem Akademi.
- Özmen, F., & Üzmez, İ. T. (2007). Örgütsel etkililik açısından performans değerlendirme iş ve eğitim örgütlerinde performans değerlendirme süreci. *E-Journal of New World Sciences Academy*, 2(1), 15-30.
- Öztürk, D. (2019). Örgütsel performans. Demir Uslu, Y., Hancıoğlu, Y., Yeşilaydın, G., Oral Kara, N. (Ed.), *Örgütsel yaklaşımlar içinde* (ss. 240-260). Nisan Kitabevi.
- Pallant, J. (2019). *SPSS survival manual*. McGraw-Hill Education (Sixth Edition).
- Rummler, G. A., & Brache, A. P. (1995). *Improving performance: how to manage the white space in the organization chart (2nd edition)*. Jossey-Bass, Inc.

- Schermelleh-Engel, K., Moosbrugger, H., & Müller, H. (2003). Evaluating the fit of structural equation models: tests of significance and descriptive goodness-of-fit measures. *MPR-online*, 8(8), 23-74.
- Sharma, S. (1995). *Applied multivariate techniques*. Wiley.
- Simon, D., Kriston, L., Loh, A., Spies, C., Scheibler, F., Wills, C., & Härter, M. (2010). Confirmatory factor analysis and recommendations for improvement of the Autonomy-Preference-Index (API). *Health Expect*, 13(3), 234-243. <https://doi.org/10.1111/j.1369-7625.2009.00584.x>.
- Stevens, J. (2002). *Applied multivariate statistics for the social sciences (Fourth Edition)*. Lawrence Erlbaum Association.
- Stewart, S. K. (2012). *Principal change facilitator style and student achievement*. University of Nevada. <http://dx.doi.org/10.34917/4332616>
- Streiner, D. L., & Norman, G. (2008). *Health Measurement Scales: A practical guide to their development and use (4th ed)*. Oxford University Press.
- Suküt, M. (2016). Eğitim kurumlarında performans değerlendirme üzerine bir çalışma. *JEBPIR*, 2(1), 43-69.
- Şişman, M. (2016). Öğretim liderliği davranışları ölçeği: geçerlik, güvenirlik ve norm çalışması. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 22(3), 375-400.
- Şişman, M., & Turan, S. (2004). *Sınıf yönetimi: Teori ve uygulama*. Pegem Akademi.
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2019). *Using multivariate statistics*. California State University (Seventh Edition).
- Tavşancıl, E. (2019). *Tutumların ölçülmesi ve SPSS ile veri analizi*. Nobel Akademi (6. Baskı).
- Tiyek, R., & Eryiğit, H. (2013). İş güvencesi kapsamında performans değerlendirme. *Mevzuat Dergisi*, 16(182).
- Tor, D. L. (2020). Algılanan okul etkililiği ölçeği'nin geliştirilmesi: geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi (PAU Journal of Education)*, 1(49), 506-529.
- Uzun, N. B., Gelbal, S., & Öğretmen, T. (2010). Timss-R fen başarısı ve duyuşsal özellikler arasındaki ilişkinin modellenmesi ve modelin cinsiyetler bakımından karşılaştırılması. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 18(2), 531-544.
- Wikipedia. (2022, 03 13). *Organizational performance*. Wikipedia The Free Encyclopedia. https://en.wikipedia.org/wiki/Organizational_performance

EXTENDED ABSTRACT

This study sets out with the ambitious goal of creating a robust and dependable data collection tool to assess the performance of school principals based on the perceptions of teachers. The research recognizes a conspicuous gap in the existing literature, emphasizing the scarcity of research and scales specifically targeting the evaluation of school principal performance. In response to this deficiency, the study aims not only to contribute significantly to the academic discourse but also to address the practical need for a comprehensive tool in the field. In the initial stages of developing the scale, the researchers took into account key concepts such as universal school principal performance criteria, instructional leadership qualities of school principals, and

the broader notion of effective school practices. These considerations were pivotal in crafting items that would accurately capture the nuanced perspectives of teachers working in micro-level educational settings. The scale's journey began with the generation of 53 items, a number that was later refined to 51 through a judicious process of expert evaluation, resulting in the removal of two items. The meticulously crafted scale was then administered to a cohort of 498 teachers employed in the public sector. To ensure the reliability and robustness of the data for subsequent analyses, the researchers deemed the sample size of 498 adequate, aligning with the principle of five times the number of items.

Taking a methodologically sound approach, the study strategically bifurcated the participant group into two subgroups, each comprising 249 individuals. This division facilitated a nuanced exploration of the scale's properties through both Exploratory Factor Analysis (EFA) and Confirmatory Factor Analysis (CFA). The suitability of the collected data for EFA was rigorously examined using statistical tests. The Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) test served as a litmus test for data suitability, yielding a commendable coefficient of .979. This result attested to the dataset's exceptional appropriateness for the subsequent EFA. The Bartlett Test of Sphericity, with a χ^2 value of 19911.69 ($p < .01$), reinforced the confirmation of multivariate normal distribution conditions, further solidifying the dataset's suitability for EFA. The EFA, a crucial phase in understanding the underlying structure of the scale, unveiled a final configuration consisting of 33 items distributed across six factors. Impressively, these factors collectively explained 81.84% of the total variance, underscoring the scale's comprehensive nature. However, refinement was deemed necessary, prompting the removal of 18 items that failed to meet a factor loading threshold of .10. This iterative process ensured the retention of items that made substantive contributions to the scale's construct. Upon this refined structure, a battery of analyses was conducted to gauge internal consistency and relationships between sub-dimensions. The Pearson correlation analysis yielded positive relationships between sub-dimensions, affirming the internal coherence of the scale.

To provide further validation and strengthen the empirical basis of the scale, the study executed CFA on the second subgroup ($n=249$). The results were unequivocal, with the structural equation model demonstrating significance at the $p=0.000$ level, thereby establishing the validity of the scale's structure. The model underwent enhancements through covariance adjustments for errors with high Modification Indices (MI) values, a meticulous step that refined the model fit. The School Principal Performance Evaluation Scale showcased an exemplary set of fit indices, including $RMR=.044$, $RMSEA=.072$, $CMIN=1091.21$, $CMIN/DF=2.297$, $CFI=.948$, $NFI=.912$, $IFI=.948$, $TLI=.942$. These indices collectively attested to the construct validity of the scale, providing robust evidence of its structural integrity. Item-total correlation values, ranging from .754 to .927, affirmed the reliability of the scale, demonstrating the strength of the relationship between individual items and the overall scale. The internal consistency, as measured by Cronbach's alpha coefficients, was consistently high across dimensions: .96 for Human Resources Management, .96 for Education Planning and Evaluation, .96 for Enhancing Education Quality, .94 for Managing School Physical Environment, .95 for Creating School Culture, and .95 for Innovative Initiatives. The overall internal consistency coefficient for the entire scale was a remarkable Cronbach Alpha of 0.98, indicating a high level of reliability. The meticulously crafted scale, designed as a five-point Likert scale, encompasses six critical sub-dimensions and 33 items. These dimensions include Human Resources Management, Education Planning and Evaluation, Enhancing Education Quality, Managing the School Physical Environment, Creating School Culture, and Innovative Initiatives. Respondents rate their agreement on a scale from 1 to 5, corresponding to "Strongly Disagree" to "Totally Agree." The total possible score on the scale ranges from 33 to 165, providing a comprehensive assessment tool. The scale not only fills a critical gap in the academic literature but also addresses a practical need for a tool that captures the multifaceted nature of school principal performance. Its straightforward interpretation, coupled with the absence of reverse-scored items, enhances its utility in diverse educational

settings. In conclusion, the study's rigorous methodology, spanning scale development, exploratory and confirmatory factor analyses, and reliability assessments, positions the School Principal Performance Evaluation Scale as a robust and valuable instrument for assessing the performance of school principals based on teacher perceptions. Beyond its academic contributions, the scale stands poised to serve as a practical and indispensable tool in the hands of educators, administrators, and policymakers striving for excellence in educational leadership and management.

Ek 1. Okul Müdürü Performans Değerlendirme Ölçeği

Lütfen, aşağıdaki ifadelere ne düzeyde katılıp katılmadığınızı, karşılardaki ölçekte size uygun gelen seçeneğin altına çarpı (X) işareti koyarak belirtiniz. Okul Müdürünüz;	Hiç Katılmıyorum	Az Katılmıyorum	Orta Derecede Katılmıyorum	Çok Katılmıyorum	Tamamen Katılmıyorum
1. Okulun temiz olmasını sağlar.	1	2	3	4	5
2. Okulu fiziki olarak güzelleştiren çalışmalar yapılmasını sağlar.	1	2	3	4	5
3. Sosyal ve sportif etkinlik alanları oluşturulmasını sağlar.	1	2	3	4	5
4. Okul bahçesinin eğitim-öğretim faaliyetlerine uygun hale getirilmesini sağlar.	1	2	3	4	5
5. Okul personelinin sorunlarına çözüm üretmeye çalışır.	1	2	3	4	5
6. Okulda personele performansları hakkında bilgi verir.	1	2	3	4	5
7. Yardımcı personelin (hizmetli, tekniker, kantinci vb.) çalışma saatlerini verimi artıracak şekilde düzenler.	1	2	3	4	5
8. Okul personeli için uygun dinlenme ortamları sağlar.	1	2	3	4	5
9. Okul personelinin sorumluluk almaya teşvik eder.	1	2	3	4	5
10. Görevlerin okul personelinin yetenekleri doğrultusunda paylaşılmasını sağlar.	1	2	3	4	5
11. Okulun amaçlarının belirlenmesi sürecine tüm paydaşların katılımını sağlar.	1	2	3	4	5
12. Başarılı öğretmenlerin ödüllendirilmesi için girişimlerde bulunur.	1	2	3	4	5
13. Öğretmenlerin yeteneklerini ortaya çıkaracak ortamlar sağlar.	1	2	3	4	5
14. Mesleki gelişimini artırmaya çabalayan öğretmeni destekler.	1	2	3	4	5
15. Yardımcı personelin (hizmetli, tekniker, kantinci vb.) verimini artırmak için eğitim ve etkinlikler düzenler.	1	2	3	4	5
16. Öğretmenlerin yeni fikirler üretebilecekleri ortamlar oluşturur.	1	2	3	4	5
17. Öğretmenlere projeler üretmeleri için destek olur.	1	2	3	4	5
18. Kararların okulun misyonuna uygun şekilde alınmasını sağlar.	1	2	3	4	5
19. Temel değerleri belirleme sürecine tüm paydaşların katılımını sağlar.	1	2	3	4	5
20. Okulda uygun yerlere temel değerleri ve kuralları içeren özdeyişler asılmasını sağlar.	1	2	3	4	5

21. Okulun vizyonu ve misyonuna uygun ortak bir dil oluşturulmasına öncülük eder.	1	2	3	4	5
22. Okulun temel değerlerinin benimsenmesini sağlar.	1	2	3	4	5
23. Öğrencilerin okul ortamında teknolojik araçlara rahatça ulaşmasını sağlar.	1	2	3	4	5
24. Okulu fiziki olarak özel eğitime muhtaç öğrenciler için ulaşılabilir hale getirir.	1	2	3	4	5
25. Öğretmenlerin bilgi ve tecrübelerini kullanabilecekleri eğitim yaşantıları oluşturmasını kolaylaştırır.	1	2	3	4	5
26. Öğrencilerin başarı durumlarını değerlendirmek için öğretmenlerle görüşmeler yapar.	1	2	3	4	5
27. Okul-aile birliği çalışmalarını okul hedeflerine göre değerlendirilmesine önem verir.	1	2	3	4	5
28-Okul-aile birliğinin okul yönetiminde etkin rol almasını sağlar	1	2	3	4	5
29-Akademik başarıyı artırmak adına veriye dayalı kararlar alır.	1	2	3	4	5
30-Eğitim-öğretim çalışmalarıyla ilgili yıllık faaliyet planı hazırlanmasını sağlar.	1	2	3	4	5
31-Öğrenci başarısını artıracak kararların etkililiğini değerlendirir.	1	2	3	4	5
32-Akademik başarı konusunda yüksek hedefler belirlenmesini teşvik eder.	1	2	3	4	5
33-Okulun takip edeceği vizyonun belirlenmesini sağlar.	1	2	3	4	5

STEM Eğitiminin Kimya Kavramlarının Anlaşılmasına Etkisi

Effects of STEM Education on Understanding of Chemistry Concepts

Aybüke Pabuçcu Akış¹, Işıl Demirer²

¹Sorumlu Yazar, Doç. Dr., Dokuz Eylül Üniversitesi, aybuke.pabuccuakis@deu.edu.tr, (https://orcid.org/0000-0003-4303-9119)

²Kimya Öğretmeni, Aziz Sancar Anadolu Lisesi, isildemirer@gmail.com, (https://orcid.org/0000-0003-4334-0235)

Geliş Tarihi: 04.07.2023

Kabul Tarihi: 12.10.2023

ÖZ

Bu çalışmada, farklı kimya konularına yönelik olarak hazırlanan STEM etkinliklerinin, 10. sınıf öğrencilerinin konuları anlamaları üzerine etkileri araştırılmaktadır. Birinci dönemde uygulama öğrencilerine Makers Lab uygulamaları ile eğitim aldırıldığı için, etkinlikler ikinci dönem konularına (Karışımlar; Asitler, Bazlar ve Tuzlar; Kimya Her Yerde) yönelik olarak hazırlanmıştır. Çalışmaya, bir lisesinin iki ayrı sınıfında okuyan 40 öğrenci katılmıştır. Her sınıfta 20'şer öğrenci bulunmaktadır. Deney ve kontrol grupları rastgele atanmıştır. Kimya Kavramları Testi çalışmanın başında ve sonunda uygulanmıştır. Çalışmanın hipotezlerini test etmek için iki yönlü varyans analizi kullanılmıştır. Analiz sonuçları, STEM etkinlikleri ile yapılan derslerin kimya kavramlarının anlaşılmasında daha etkili olduğunu göstermiştir. Cinsiyet farkının kavramlarının anlaşılmasına bir etkisi bulunmazken, cinsiyet-yöntem etkileşiminin kimya kavramlarının anlaşılmasında önemli bir etken olduğu belirlenmiştir. Uygulamada erkek öğrencilerin daha yüksek performans gösterdiği görülmüştür. Ayrıca, son testte Hazır Gıdalar ile ilgili soruların, deney grubu öğrencileri tarafından doğru cevaplanma yüzdelerinin daha yüksek olduğu gözlemlenmiştir. Dolayısıyla bu etkinliğin öğrencilerin konuyu anlamasında, diğer etkinliklerden daha etkili olduğu düşünülmektedir. Bunların yanında, uygulama sonrasında deney grubu öğrencilerinde bulunan kavram yanlışlarının, kontrol grubundakilere göre daha düşük oranda olduğu görülmüştür. Buna rağmen uygulama sonrasında, her iki grup öğrencilerinde bazı kavram yanlışlarının düzelmediği görülmüştür. Son olarak, çalışmada sunulan etkinliklerin, derslerinde STEM etkinliklerine yer vermek isteyen kimya öğretmenlerine rehberlik edeceği düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: STEM, kimya eğitimi, çözeltiler, asitler ve bazlar, hazır gıdalar.

ABSTRACT

This study aims to investigate the effects of STEM activities on 10th grader's understanding of chemistry concepts. One semester before the implementation, experiment group students participated in a training workshop. Thus, STEM activities were designed for the topics placed in the second semester (Solutions, Acids/Bases, Processed Food). The activity was conducted with 40 students enrolled in two classes in a high school. The groups were randomly selected. Chemistry Concepts Test was applied to both groups as pre-and-post-test. Two-Way ANOVA was used to compare the performances. The results revealed STEM activities were more effective in students' understanding. Although gender difference did not affect students' understanding, the gender-method interaction had a significant effect on it. Male students outperformed female students in the implementation of activities. The percentage of correct responses were higher in the experiment group than control groups. STEM activity designed for Processed Food was more effective than the others. Furthermore, the percentages of students' misconceptions were higher in the control group than the experiment group after the implementation. Moreover, even

experimental group students had misconceptions at the end of the study. The activity presented here is critical in providing teachers with an example of integrating STEM into their lessons.

Keywords: STEM activities, chemistry education, solutions, acids and bases, processed food.

GİRİŞ

İngilizceden dilimize geçen STEM kelimesi; Science (Bilim), Technology (Teknoloji), Engineering (Mühendislik), ve Mathematics (Matematik) disiplinlerinin baş harflerinin oluşturduğu bir kısaltma olarak tanımlanmaktadır. STEM eğitimi için ise literatürde pek çok tanım bulunmaktadır (Bell, 2016; Breiner vd., 2012; Koonce vd., 2011). Süreç ve tasarım odaklı pedagojik bir yaklaşım olan STEM eğitimi (Akgündüz, 2018a; Uysal & Cebesoy, 2020); bazen fen, matematik, teknoloji, mühendislik uygulamalarından oluşan öğrenme etkinlikleri olarak tanımlanırken (English, 2016; Kelley & Knowles, 2016; Mobley, 2015; Nadelson vd., 2012) bazen de bu alanların herhangi birinin probleme dayalı, mühendislik entegrasyonu ile öğretilmesi olarak tanımlanabilmektedir (Carlson & Sullivan, 1999; Cunningham & Hester, 2007; Roehrig vd., 2012). Benzer şekilde, bazı araştırmalarda STEM eğitiminin dört disiplinine atıf yapılırken, diğerlerinde sadece bir disipline vurgu yapılabilmektedir (Bybee, 2013). Bu çalışmada STEM eğitimi için; “STEM disiplinlerinin ilişkili ve amaçlı bir şekilde bütünleştirilerek disiplinler arası bir şekilde uygulanması” tanımı temel alınmıştır (Akgündüz, 2018b; Akgündüz & Ertepinar, 2018; Çavaş & Çavaş, 2018 gibi).

Son yıllarda bazı çalışmalarda, farklı disiplinlerin STEM eğitimi ile bütünleştirilmesinin öneminden bahsedildiği görülmektedir (Aydın-Günbatır & Tabar, 2019; Becker & Park, 2011; Kelley & Knowles, 2016; Miller, 2011). Bu anlayışla birlikte; edebiyat, sosyal bilimler ve sanat gibi disiplinler de STEM eğitiminde yer edinmeye başlanmıştır (Çepni, 2018). Sanat (art) kavramının STEM eğitimine eklendiği etkinlikler genellikle STEAM etkinliği olarak adlandırılmaktadır (Nambisan, 2014). Örneğin, Gülhan ve Şahin (2018) “Aynalarda Yansıma ve Işığın Soğrulması” ünitesine yönelik olarak hazırladıkları çalışmalarında; 5E öğrenme modeline uygun STEAM ders planlarını kullanmışlardır. Çalışma sonuçları STEAM etkinliklerinin yedinci sınıf öğrencilerinin akademik başarı ve bilimsel yaratıcılıklarının gelişimine olumlu katkıları olduğunu göstermiştir. Benzer şekilde, sanat, girişimcilik gibi unsurların STEM etkinliklerine dahil edildiği çalışmaların STEM+ olarak isimlendirildiği görülmektedir. STEM+ çalışmalarına örnek olarak, Aydın-Günbatır’ın (2020) çalışması verilebilir. Bu çalışmada kimya öğretmen adaylarından, günlük malzemelerinden pH kağıtları hazırlamaları ve daha sonra ürünlerini logo tasarlayarak markalaştırmaları istenmektedir. Aydın-Günbatır’ın (2020) çalışması girişimcilik (entreprenuarship) kavramını, STEM eğitimine entegre eden STEM+ çalışmalarından biridir ve bu yöndeki STEM çalışmalarının sayısı ilgili literatürde giderek artmaktadır (Albert, 2016; Pabuççu Akış & Demirel, 2023).

STEM “3P” şeklinde kısaltılan; Politik, Popüler ve Pedagojik formlarda ele alınabilir (Blackley & Howell, 2015; Breiner vd., 2012; Çorlu & Çallı, 2017). Bu bağlamda, STEM anlayışı ilk olarak politik alanda belirlemiştir. Devamında okul dışındaki ortamlarda popülerleştirilmiş, son olarak ise pedagojik alanda gelişim göstermiştir. Çoğu ülke, dünyada lider konumda olabilmek için eğitim sisteminde yenilikler yapmaktadır (Blackley & Howell, 2015). Örneğin, Çin, Rusya ve Japonya’nın ekonomi ve teknoloji alanında ilerleme kaydetmesi ile dünya liderliğini bırakmak istemeyen ABD’nin fen, teknoloji, mühendislik ve matematik alanlarında büyük hamleler yapması gerekmiştir (NRC, 2011). Bu amaçla ABD’de eğitime dahil edilen STEM kavramı ilk olarak 1990’larda SMET olarak kullanılmış, daha sonra 2001 yılında STEM olarak adlandırılmaya başlanmıştır (Akgündüz, 2018a). Ülkemizde ise STEM çalışmalarına eğilim, 2014 yılında Türk Sanayi ve İş adamları Derneği (TÜSİAD) tarafından hazırlanan raporda, STEM eğitime duyulan ihtiyacın belirlenmesi ile artmıştır (Çorlu & Çallı, 2017; Herdem & Ünal, 2018). MEB 2015-2019 stratejik planında STEM eğitiminin

güçlendirilmesi için eylem planından bahsedilmektedir. Ayrıca STEM eğitimiyle ilgili Avrupa Okul Ağı'nın yürüttüğü Scientix Projesi'ne, 2014 yılından itibaren Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü (YEĞİTEK) dahil olmuştur (MEB, 2016). 2017 yılında YEĞİTEK, öğretmenlerle birlikte Küresel STEM Yaklaşımları araştırması gerçekleştirmiştir. Bu çalışmada öğretmenler, STEM etkinliklerinin öğrencilerin derse ilgisini arttırdığını ve öğrencilerin başarısını olumlu yönde etkilediğini ifade etmişlerdir. Ayrıca öğretmenler STEM etkinliklerini derslerinde uygulamak istediklerini ancak bu uygulama konusunda rehber bir dökümana ihtiyaç duyduklarını belirtmişlerdir (Bal, 2018). Bu ihtiyaç doğrultusunda, derslerinde STEM uygulamaları yapmak isteyen öğretmenlere rehber olması için “STEM Eğitimi Öğretmen El Kitabı” oluşturulmuştur. (MEB YEĞİTEK, 2018a). Bunlara ek olarak STEM eğitimi ile ilgilenen özel okulların talepleri doğrultusunda, Kazanım Merkezli STEM Uygulamaları örnek ders planları hazırlanmıştır. MEB Özel Öğretim Kurumları Genel Müdürlüğü tarafından hazırlanan bu planlar ile derslerde STEM uygulamalarının doğru anlaşılması ve uygulanması amaçlanmaktadır (Milli Eğitim Bakanlığı Özel Öğretim Kurumları Genel Müdürlüğü, 2019). Yine YEĞİTEK tarafından yayınlanan STEM Eğitimi Raporu'nda STEM eğitime geçmek için bir model önerisinde bulunmuştur (PwC & TÜSİAD, 2017). 2018 yılında MEB YEĞİTEK Genel Müdürlüğü okullarda STEM Eğitimi Kulüplerinin kurabileceğini bildirmiştir. Bu kulüplerde, farklı seviyelerde (okul öncesi, ilköğretim ve ortaöğretim okulları gibi) görev yapan öğretmenlerin ders dışı saatlerinde öğrencilerle disiplinler arası sorgulamaya, araştırmaya, üretmeye ve buluş yapmaya dayalı STEM projeleri üretmeleri beklenmektedir (MEB YEĞİTEK, 2018b). Bunun yanında çeşitli illerimizde, öğrencilerin ders dışı zamanlarda STEM aktiviteleri gerçekleştirmelerine olanak sağlayan, bilim merkezleri açılmıştır. Özetle, STEM eğitimi, ülkemizde de devlet politikası olarak yerini almaya başlamıştır (Aytekin, 2018).

Günlük hayatta karşılaşılan karmaşık problemlerin çözümü için bir tek disiplin bilgisinin yeterli olmaması; STEM eğitime verilen önemin en temel sebeplerindendir (Aydın-Günbatır 2020; Huri & Karpudewan 2019; Yüceler, Aydın-Günbatır & Demirdöğen 2020). Örneğin, geleceğimizi tehdit eden küresel ısınma, enerji/su kaynaklarının azalması vb. problemlerin anlaşılması için STEM eğitimi gereklidir. STEM eğitiminin fen derslerine entegre edilmesi sayesinde öğrenciler, STEM alanlarının günlük hayatla nasıl ilişkili olduğunu görebilir ve karşılaşılabilecekleri güncel sorunlara uygun çözümler ortaya koyabilirler (Breiner vd., 2012; DeJarnette, 2012; Wayne, 2012). Bunlara ek olarak, öğrencilerin mühendislik tasarım ve 21. yüzyıl becerilerinin (eleştirel düşünme, yaratıcılık, işbirliği yapabilme gibi) gelişmesine katkı sağlanması açısından da STEM eğitimi tercih edilmektedir (Akgündüz, 2018a).

STEM eğitiminin etkili bir şekilde uygulanabilmesi için öğrenme ortamı çok önemlidir. Bu çalışmadaki ders planları STEM eğitiminde en çok tercih edilen yapılandırmacı yaklaşımlara (5E öğrenme döngüsü ve Proje Tabanlı Öğrenme) göre hazırlanmıştır. Örneğin, 5E Öğrenme Döngüsü yaklaşımı, problem çözme boyutunun vurgulanması ve mühendislik tasarım süreçlerine uygun olması nedeniyle STEM etkinliklerinde tercih edilmektedirler (Akgündüz & Ertepinar, 2018). 5E öğrenme döngüsü modeli; Dikkat çekme, ön bilgileri ortaya çıkarma (Engage); Araştırma, keşfetme (Explore); Açıklama (Explain); Derinleşme (Elaborate); Değerlendirme (Evaluate) aşamalarından oluşur. Çalışmasında 5E öğrenme döngüsü modelini kullanan Eroğlu (2018), dokuzuncu sınıf atom ve periyodik sistem ünitesindeki STEM uygulamalarının öğrencilerinin akademik başarıları, bilimsel yaratıcılıkları ve bilimin doğasına yönelik düşünceleri üzerine olan etkilerini incelemiştir. Eroğlu (2018) 5E modelinin her bir basamağında disiplinler arası yaklaşıma uygun olarak en az iki disiplinin uygulanmasına özen göstermiştir. Çalışma sonuçları, STEM eğitiminin, öğrencilerin akademik başarı, bilimsel yaratıcılık ve bilimin doğası hakkındaki düşüncelerine olumlu katkıları olduğunu göstermiştir. 5E Öğrenme Döngüsünde, disiplinler arası bağlantılarının yapıldığı ve bilginin ürüne dönüştüğü aşama “Derinleştirme” aşamasıdır. Mühendislik tasarım basamaklarının, STEM ders planına Derinleştirme aşamasında yerleştirilmesi önerilmektedir (Akgündüz, 2018b). Yapılan farklı

çalışmalarda farklı mühendislik tasarım modelleri kullanılsa da, çoğunlukla bu modellerin hepsinde; problemin belirlenmesi, beyin fırtınası, araştırma, tasarım, test etme, yeniden tasarlama, değerlendirme ve çözümün paylaşılmasını basamaklarını içerir (Wheeler vd., 2014). Hynes vd. (2011)'nin önerdiği mühendislik tasarımı modeli, ortaöğretim ve üstü düzeyindeki STEM etkinliklerinde en çok kullanılan modellerdendir (Denson, 2011; Pabuçcu Akış & Demirer, 2023 gibi). Bu mühendislik tasarım modelindeki basamaklar sırasıyla; (1) Problemin tanımlanması, (2) Problem ile ilgili araştırma yapılması, (3) Çözüm yollarının geliştirilmesi, (4) En uygun çözümün seçilmesi, (5) Prototipin yapılması, (6) Çözümün test edilip değerlendirilmesi, (7) Çözümün paylaşılması, (8) Yeniden tasarlama ve (9) Tasarımın sonlandırılması şeklinde sıralanmaktadır (Hynes vd., 2011). Çalışmadaki STEM etkinlikleri 10. sınıf konularına yönelik olduğundan, bu çalışmada Hynes vd. (2011)'nin önerdiği mühendislik tasarım modelinin kullanılması uygun görülmüştür. Ayrıca çalışmada öğrencilerin kimya kavramlarını anlamalarında cinsiyet ve yöntem etkileşiminin etkisi de araştırılmıştır. STEM kariyer ilgisi ile cinsiyet arasındaki ilişkinin belirlendiği pek çok araştırmanın sonuçları, genel olarak kadınların STEM alanlarına yönelik kariyer ilgilerinin, erkeklere göre daha düşük düzeyde olduğunu göstermektedir (Ergün, 2019). Ayrıca, ortaöğretimde okuyan kız öğrencilerin STEM alanlarına yönelik ilgilerinin, erkek öğrencilere göre daha az olduğu pek çok çalışmada belirlenmiştir (Ergün, 2019).

Türkiye’de son yıllarda STEM eğitimi ile ilgili yapılan çalışmaların en çok ilköğretim düzeyinde olduğu ve fen bilimlerinde derslerinde gerçekleştirildiği görülmektedir (Çavaş, Ayar & Gülcan, 2020; Gencer, 2015; Gülhan & Şahin, 2016; Yamak vd., 2014). STEM eğitiminin, ortaöğretim kimya dersindeki uygulamalarıyla ilgili alan yazındaki çalışma sayısı sınırlıdır ve bu alanda daha çok çalışmanın yapılmasına ihtiyaç vardır (Aydın-Günbatır & Tabar, 2019). Bunun yanında, kimya doğası gereği; bilim, teknoloji, mühendislik, matematik ve tıp disiplinlerinin hepsi ile ilişkili olan bir bilim dalıdır (Erduran & Pabuçcu Akış, 2023). Dolayısıyla, kimya eğitiminde STEM uygulamalarına yer verilmesi ile kimyanın günlük hayattaki yeri ve diğer disiplinler ile olan ilişkileri gibi kimyanın doğasına yönelik özelliklerinin de öğrenciler tarafından daha iyi anlaşılmasına katkı sağlanabilir (Pabuçcu Akış & Demirer, 2023). Bu çalışmada günlük hayat problemlerine çözümler üreten bir bağlamın bulunması ve disiplinler arası bağlantı kurulması için elverişli olan 10. Sınıf kimya konularına yer verilmiştir. Etkinlikler hazırlanırken, Moore vd., (2016) tarafından tanımlanan altı temel unsur göz önünde bulundurulmuştur. Bunlar kısaca; (1) STEM disiplinlerinin (fen, matematik, mühendislik, teknoloji) öğrencilerin konuları öğrenmesini motive edecek şekilde kullanılması, (2) teknoloji kullanımı ile gerçek hayat problemlerinin çözümünde mühendislik tasarım süreçlerinden faydalanılması, (3) öğrencilerin hatalarından öğrenmelerine imkan verilmesi (4) müfredatta yer alan fen bilimleri ve matematik kazanımlarına yer verilmesi (5) öğrenci merkezli uygulamaların kullanılması ve (6) öğrencilerin takım çalışmaları ve iletişim becerilerinin desteklenmesi şeklinde sıralanabilir. Bu bağlamda, bu makalede sunulan araştırmanın problem cümlesi “STEM eğitiminin, ortaöğretim öğrencilerinin kimya kavramlarını anlamalarına etkisi nedir?” olarak belirlenmiştir. Bu araştırmaya rehberlik eden alt problemler ise şunlardır:

1. Kimya konularına yönelik yapılan uygulamaların öğrencilerin kimya kavramlarını anlamalarına anlamlı bir etkisi var mıdır?
2. Öğrencilerin kimya kavramlarını anlamalarında cinsiyetlerine göre anlamlı bir farklılık var mıdır?
3. Öğrencilerin kimya kavramlarını anlamalarında cinsiyet ve yöntem etkileşiminin bir etkisi var mıdır?

YÖNTEM

2.1. Araştırmanın Modeli

Bu araştırma, ön test-son test kontrol gruplu yarı deneysel desen kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Kontrol grubundaki öğretim geleneksel yöntem ile deney grubundaki öğretim ise STEM etkinlikleri ile gerçekleştirilmiştir.

2.2. Örneklem

Çalışma 2018-2019 eğitim-öğretim yılının ikinci döneminde, Tekirdağ'daki bir Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi'nde yapılmıştır. Çalışma için uygun (kolay ulaşılabilir) örnekleme yöntemi ile örneklem belirlenmiştir. Bu amaçla çalışmanın yazarlarından birinin kimya öğretmeni olarak görev yaptığı sınıflardan birisi deney, diğeri ise kontrol grubu olarak rastgele atanmıştır. Her sınıfta 20'şer öğrenci (10 kız, 10 erkek) bulunmaktadır.

2.3. Uygulama Süreci

Çalışmanın uygulanmasına başlamadan önceki dönem, öğrencilere Bosh Siemens Hausgerate (BHS) grubunun Geleceği Kodlayanlar Projesi kapsamında Makers Lab uygulamaları ile kodlama, elektronik, robotik, uygulama tasarımı ve geliştiricilik alanlarında eğitim aldırılmıştır. Bu eğitim, okulla imzalanan protokol sayesinde 20 deney grubu öğrencisine aldırılmış olup tamamen ücretsizdir. Bu eğitim sayesinde öğrenciler, çalışmada kullanmaları gerekli olan programları (TinkerCad ve Arduino gibi) öğrenmişlerdir.

Uygulamada kimya konuları (çözeltiler, asitler/bazlar ve hazır gıdalar); deney grubunda STEM etkinlikleri ile işlenirken, kontrol grubunda geleneksel yöntemle işlenmiştir. Her iki grupta da konular, aynı öğretmen tarafından 10. Sınıf Kimya Öğretim Programında yer alan aynı kazanımlara göre işlenmiş ve 7 hafta/14 ders saati içinde tamamlanmıştır. Uygulama için gerekli izinler alınmıştır. Uygulama sırasında kontrol grubunda; gösteri deneyleri, sınıf tartışmaları, soru-cevap gibi tekniklere ağırlık verilmiştir. Bunun yanında, problem çözümüne yönelik çalışma kağıtları kullanılmıştır. Konu sonlarında öğrencilere düzenli olarak ev ödevleri verilmiş ve ödev değerlendirmeleri sınıfta yapılmıştır. Deney grubunda ise konu anlatımları STEM etkinlikleri ile desteklenmiştir. Bu etkinliklerin özellikleri ve kazanımları Tablo 1, 2, 3 ve 4'te belirtilmiştir. Deney grubunda yapılan etkinliklerin hepsinde öğrenciler, hem akademik başarıları hem de cinsiyetleri göz önüne alınarak öğretmen tarafından oluşturulan heterojen gruplarda çalışmış ve etkinliklerde mühendislik tasarım basamaklarını takip etmeleri için yönlendirilmiştir. Çalışmanın ilk STEM etkinliği, çözeltiler konusu için hazırlanmıştır. Etkinlikte, öğrencilerden kendi kolonya markalarını oluşturmaları istenmektedir (Pabuççu Akış & Demirer, 2023). Küçük gruplar içinde çalışarak kolonyalarını (etil alkol-su-esans) hazırlayan öğrenciler, daha sonra TinkerCad uygulaması kullanılarak tasarladıkları kolonya şişelerini 3 Boyutlu (3B) yazıcıda bastırmışlardır. İkinci STEM etkinliği ise, asitler-bazlar konusuna yönelik olarak hazırlanmıştır. Bu etkinliğin problem durumunda; günlük hayatta tükettiğimiz yiyecek ve içeceklerin asitlik/bazlık değerlerini değerlendirmeleri için, öğrencilerden pH metre yapmaları istenmiştir. Öğrenciler, pH metre yapımında Arduino ile Analog pH sensörü kullanmışlardır. Üçüncü ve son etkinlik ise, Hazır Gıdalar konusuna yöneliktir. Etkinlikte öğrencilerden karekod (QR kodu) teknolojisini kullanarak, hazır gıdalarda bulunan katkı maddeleri ile ilgili bir proje yapmaları istenmiştir.

Tablo 1

STEM Etkinliklerinin Özellikleri

No	Ünite	Yöntem	Teknoloji
1	Karışımlar	Proje Tabanlı Öğrenme	3B Yazıcı
2	Asitler, Bazlar/Tuzlar	5E Öğrenme Döngüsü	Arduino
3	Kimya Her Yerde	5E Öğrenme Döngüsü	QR kodu

Çalışmanın STEM etkinliklerinden, Hazır Gıdalar etkinliği bu bölümde detaylı olarak anlatılmaktadır. 5E öğrenme modeline uygun bu etkinliğe ait STEM kazanımları Tablo 4’de gösterilmektedir. Etkinlik, dört ders saatinde tamamlanmıştır. Giriş aşamasında, öğretmen derse hazır gıda örnekleri (pastörize süt, uzun ömürlü süt, çikolata, kola, cips, sosis, enerji içeceği, ketçap, meyveli yoğurt) getirmiştir. Keşfetme aşamasında ise, öğrencilere çeşitli sorular sorulmuştur. Ürün etiketleri öğrencilere gösterilmediğinden, öğrenciler soruları önbilgilerini kullanarak cevaplamışlardır. Sınıfta sorulan sorulara örnekler şöyledir; Hazır gıdaların doğal gıdalardan farkları nelerdir?; Hazır gıdaların etiketlerinde ne tür bilgiler yer alır?; Uzun ömürlü süt ile günlük süt arasındaki farklar nelerdir? Hazır gıdaların seçiminde ve tüketiminde nelere dikkat edilmesi gerekir? Keşfetme aşamasında, okulun imkanlarını ve ders süresini göz önünde bulundurarak, öğrencilerden 6-7 kişilik üç farklı grup oluşturulmuş ve gruplardan verilen soruları tartışarak cevaplamaları istenmiştir. Bu sorular sırasıyla şöyledir; (1) Sınıfa getirilen ürünleri en çok katkı maddesi içeren üründen en az içeren ürüne doğru sıralayınız., (2) Sizce hazır gıdalarda kullanılan katkı maddeleri nasıl gruplanabilir?, (3) Ürünleri insan sağlığına olası etkileri açısından karşılaştırınız. Tartışma sonrasında, öğretmen sınıfa getirdiği hazır gıdaları gruplara dağıtmış ve öğrencilerden ürünleri incelemelerini istemiştir. Dersin sonunda ise ev ödevi olarak öğrencilerden, konuları bireysel olarak (internetten ve kitaplardan) araştırıp bir sonraki derse hazırlıklı gelmeleri istenmiştir. Açıklama aşamasında, öğrencilerin önceki aşamalarda yaptıkları çalışmalar, öğretmen ile birlikte gözden geçirilmiş ve gerekli açıklamalar akıllı tahta kullanılarak yapılmıştır. Bu aşamada ayrıca; Gıda katkı maddelerinin isimleri, kaynakları ve güvenilirlikleri; Gıda katkı tipleri, E kodları ve kod aralıkları; UHT ve pastörizasyon ile ilgili bilgiler üzerinde durulmuştur. Öğrenme döngüsünün Derinleştirme aşamasında öğrenciler, çalışmalarını Hynes ve diğerlerinin (2011) tanımadığı mühendislik tasarım basamaklarına göre gerçekleştirmiştir. Bunun için ilk olarak gruplardan, katkı maddeleri ve bu maddelerin insan sağlığına etkilerinin öğretilmesinde QR teknolojisini nasıl kullanılabileceklerini düşünmeleri istenmiştir. Gruplar bu problemin çözümü için bilgilendirme metinleri hazırlamaya ve bu metinleri QR kodlarına aktarmaya karar vermişlerdir. Gruplar sırasıyla; Katkı Maddelerinin Faydalı ve Zararlı Yönleri; Katkı Maddeleri ile İlgili Doğru Bilinen Yanlışlar ve Bilinçsiz Hazır Gıda Kullanımının İnsanlığın Geleceğine Etkileri ile ilgili bilgilendirmeler hazırlamış ve bunlar ile ilgili kendi QR kodlarını oluşturmuşlardır. Şekil 1’de öğrencilerinin QR kodlarını oluşturmaları ve okutmaları sırasında çekilen fotoğrafları gösterilmektedir. Çözümün test edilip değerlendirilmesi ve paylaşılması için ise gruplar hazırladıkları QR kodları hakkında diğer arkadaşlarının fikirlerini almışlardır. Görüşmeler sonucunda, QR kodlarının öğrenciler tarafından (9 kişi) etkili bulunduğu görülmüştür. Örneğin bir öğrenci, etiket okumanın önemli olduğunu bu uygulama sayesinde fark ettiğini belirtmiştir. Bunun yanında öğrencilerden bazıları (6 kişi), QR kodlarındaki bilgilendirmelerin uzun olduğunu söylemiştir. Ayrıca, QR kodlarına; görseller (3 kişi), videolar (4 kişi) ve seslendirmeler (2 kişi) eklenmesini öneren öğrenciler olmuştur. Aldıkları dönütlere göre hazırladıkları QR kodlarını revize eden gruplar, kodlara ekledikleri bilgi metinlerini kısaltmış ve bu metinleri görseller ile desteklemişlerdir. QR kodlarının son halini sınıfta arkadaşları ile paylaşan grupların oluşturdukları QR kodlarının değerlendirilmesi öğretmen tarafından yapılmıştır. Değerlendirme aşaması için, QR kodlarından başka, süreç boyunca yapılan sınıf tartışmaların da değerlendirilmesi yapılmıştır.

Tablo 2

Karışım Üniteleri Etkinliğine Ait Kazanımlar

Disiplin	Kazanım
Kimya	10.2.1.3. Çözünmüş madde oranını belirten ifadeleri yorumlar (MEB, 2018).
Matematik	Yüzde hesaplar, oran-orantı hesabı yapar.
Teknoloji	3B Yazıcının nasıl kullanıldığını açıklar.
Girişimcilik	Fikirleri projeye dönüştürerek ürün elde edebilir.
Sanat	Elde edilen ürünü yenilikçi bir fikir olarak sunabilir.
	Logo ve etiket tasarımı yapar.

Mühendislik	Mühendislik tasarım sürecinin adımlarını sıralar. 3B tasarım ve modelleme araçlarını kullanarak tasarım yapar.
21.yüzyıl	Bir hedefe ulaşmak için arkadaşlarıyla işbirliği yapar. (iş birliği) Grup çalışmasında kendi fikirlerini söyler ve diğer arkadaşlarının fikirlerini dinler. (iletişim) Yeni yaklaşımları dener, yeni ürünler tasarlar. (yaratıcılık) Derslerde öğrendiklerini gündelik hayattaki problemleri çözmek için kullanır. (karmaşık problem çözme)

Tablo 3

Asitler-Bazlar-Tuzlar Ünitesi Etkinliğine Ait Kazanımlar

Disiplin	Kazanım
Kimya	10.3.1.1. Asitleri ve bazları bilinen özellikleri yardımıyla ayırt eder (MEB, 2018).
Matematik	Verileri grafikte gösterir.
Teknoloji	Arduino'nun nasıl kullanıldığını açıklar.
Mühendislik	Mühendislik tasarım sürecinin adımlarını sıralar. Ürün prototipi yapar.
21.yüzyıl	Bir hedefe ulaşmak için arkadaşlarıyla işbirliği yapar. (iş birliği) Grup çalışmasında kendi fikirlerini söyler ve diğer arkadaşlarının fikirlerini dinler. (iletişim) Yeni yaklaşımları dener, yeni ürünler tasarlar. (yaratıcılık) Derslerde öğrendiklerini gündelik hayattaki problemleri çözmek için kullanır. (karmaşık problem çözme)

Tablo 4

Hazır Gıdalar Etkinliğine Ait Kazanımlar

Disiplin	Kazanım
Kimya	10.4.2.1. Hazır gıdaları seçerken ve tüketirken dikkat edilmesi gereken hususları açıklar. (MEB, 2018)
Matematik	Gıda maddelerinde bulunan katkı maddelerini listeler ve özelliklerine göre sınıflandırır.
Biyoloji	Gıda katkı maddelerinin sağlık üzerine etkilerini öğrenir.
Teknoloji	QR kodunun nasıl kullanıldığını açıklar. Çeşitli veri tiplerinin bir bilgisayar ya da okuyucu içinde nasıl toplandığını gösterir.
Mühendislik	Mühendislik tasarım sürecinin adımlarını sıralar. Ürün prototipi yapar.
21.yüzyıl	Bir hedefe ulaşmak için arkadaşlarıyla işbirliği yapar. (iş birliği) Grup çalışmasında kendi fikirlerini söyler ve diğer arkadaşlarının fikirlerini dinler. (iletişim) Yeni yaklaşımları dener, yeni ürünler tasarlar. (yaratıcılık) Derslerde öğrendiklerini gündelik hayattaki problemleri çözmek için kullanır. (karmaşık problem çözme)

Şekil 1

Hazır Gıdalar İçin Hazırlanan Etkinlikten Sahneler



2.4. Veri toplama Araçları

Çalışma verileri “Kimya Kavramları Testi” ile toplanmıştır. Bu test uygulama öncesinde deney ve kontrol gruplarındaki öğrencilerin kimya kavramlarını anlama derecelerini kontrol etmek için ön-test olarak uygulanmıştır. Uygulama sonunda ise STEM eğitimi ve geleneksel öğretimin etkisini karşılaştırmak için son-test olarak uygulanmıştır. Kimya Kavramları Testi araştırmacılar tarafından geliştirilmiştir. Testin içeriği; ilgili ünitelerde bulunan çeşitli konu alanlarına yönelik (Çözeltiler, Asit-Bazlar ve Hazır Gıdalar) kazanımlar dikkate alınarak hazırlanmıştır. Test hazırlanırken, iki aşamalı çoktan seçmeli sorulardan oluşmasına dikkat edilmiştir. İki aşamalı testlerin diğer çoktan seçmeli testlerden en önemli farkı; bu testlerin ikinci kısmıdır (Haslam & Treagust, 1987; Treagust, 1988). Bu kısımda, öğrencinin birinci aşamada işaretlediği seçeneğin gerekçesini belirtmesi beklenir. Bazı çalışmalarda ikinci aşamada açık uçlu sorular kullanılsa da (Mann & Treagust, 1998; Voska & Heikkinen, 2000), genel olarak ikinci aşama çoktan seçmeli sorulardan oluşacak şekilde düzenlenir. Bu çalışma için hazırlanan soruların ikinci aşamasında, çoktan seçmeli sorular kullanılmıştır. Bu aşama için yazılan çeldiricilerin yazımında, literatürde farklı çalışmalarda bulunan kavram yanılgıları sürece dahil edilmeye çalışılmıştır (Ağgül Yalçın, 2010; Altınyüzük, 2008; Ayas vd., 2005; Bayrak, 2011; Bradley & Mosimege, 1998; Burhan 2008; Demirci, 2011; Kavak, 2004; Morgil vd., 2002; Pabuçcu & Geban, 2015; Tarım, 2017; Üce & Sarıçayır, 2002).

Kazanımlar belirlenip, literatür taraması yapıldıktan sonra 25 soruluk taslak kimya kavramları testi oluşturulmuştur. Oluşturulan bu pilot çalışma kapsamında Şanlıurfa ilinde bulunan bir okulda okuyan 120 onuncu sınıf öğrencisine uygulanmıştır. Pilot çalışmaya katılan öğrencilerin “Karışımlar, Asitler/Bazlar/Tuzlar ve Kimya Her Yerde” ünitelerini öğrenmiş olmalarına dikkat edilmiştir. Pilot uygulama ile elde edilen verilere, SPSS 20.0 programının yardımıyla güvenilirlik analizi yapılmış ve testin Cronbach’s Alfa güvenilirlik katsayısı .82 olarak bulunmuştur. Uzman görüşü ile son hali verilen testte 20 soruya yer verilmiştir. Kapsam geçerliliği için testteki sorular, alanında uzman iki kimya öğretmeni ve iki araştırmacı tarafından kontrol edilmiştir. Testte yer alan soruların konu alanlarına göre dağılımı Tablo 5’de gösterilmiştir.

Tablo 5

Kimya Kavram Testindeki Soruların Konu Alanlarına göre Dağılımı

Soru Numarası	Ünite	Konu Alanı
1,2,3,4,5,6,7,8	Karışımlar	Çözeltiler
9,10,11,12,13,14	Asitler/Bazlar/Tuzlar	Asit ve Bazlar
15,16,17,18,19,20	Kimya Her Yerde	Hazır Gıdalar

2.5. Verilerin Analizi

Veri analizi için öncelikle ön test ve son test olarak kullanılan Kimya Kavramları Testine öğrencilerin verdikleri cevaplar incelenmiştir. Sorular puanlanırken, sorunun her iki aşamasında doğru seçenek işaretlendiği zaman, soruya 1 (bir) puan verilmiştir. Bir sorunun iki aşamasının herhangi birinde yanlış seçenek işaretlenmişse soruya puan verilmemiştir. Öğrencilerin 20 soruluk testin hepsini doğru cevaplamaları durumunda alacakları en yüksek puan 20'dir. Araştırmada öğrencilerin kimya kavramlarını anlamalarına yöntem ve cinsiyetin etkisi ile yöntem-cinsiyet ortak etkisini test etmek için iki yönlü varyans analizi kullanılmıştır. Ayrıca, iki aşamalı soruların her bir aşamasına verilen öğrenci cevapları, yüzdelik olarak hesaplanmıştır. Bu sayede öğrencilerin soruları cevaplarırken nerede zorlandıkları ve sahip oldukları kavram yanlışları tespit edilmeye çalışılmıştır.

BULGULAR

Araştırmanın bu bölümünde araştırma hipotezleri test edilmiş ve sonuçları yorumlanmıştır. Hipotezler iki yönlü ANOVA testi kullanılarak $\alpha = 0.05$ anlamlılık düzeyinde test edilmiştir. Tüm araştırma verileri SPSS 20.0 paket programı kullanılarak analiz edilmiştir.

Uygulama öncesinde deney ve kontrol grubu öğrencilerinin kimya kavramlarını anlama seviyeleri karşılaştırılması Tablo 6'te belirtilmiştir. Buna göre, deney grubunun kimya kavramları ön test ($x=0,15$, $ss=0,13$) puan ortalaması ile kontrol grubunun ön test ($x=0,10$, $ss=0,09$) puan ortalaması karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde bir farklılaşma tespit edilmemiştir [$t_{38}=0,14$, $p>0.05$]. Bu bulgular, araştırma öncesinde deney ve kontrol grubu öğrencilerin kimya kavramlarını anlama seviyelerinin birbirlerine denk olduğunu göstermektedir.

Tablo 6

Deney ve Kontrol Grubu Ön Test için t-Testi Sonuçları

	Gruplar	n	x	ss	t	sd
Kimya Kavramları Testi	Deney	20	0.15	0.13		
	Kontrol	20	0.10	0.09	1.5	38

Veri grubunun normal dağılım gösterip göstermediği Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro-Wilk testleri aracılığıyla anlaşılabilir. Gözlem sayısı 29'dan az ise Shapiro-Wilk testi, gözlem sayısı 29 ve daha fazla ise Kolmogorov-Smirnov testi kullanılır (Karaatlı, 2006). Kolmogorov-Smirnov testine göre verilerin kontrol-deney grupları ve cinsiyetler açısından normallik testi bulguları Tablo 7'te belirtilmiştir.

Tablo 7

Son Test Normallik Testi- Kolmogorov-Smirnov

	Gruplar	Statistic	df	p
Kimya Kavramları Testi	Deney	0.17	20	0.13
	Kontrol	0.17	20	0.12
	Erkek	0.19	20	0.07
	Kız	0.15	20	0.20

Varyansların eşitliği varsayımının kontrol edilmesi için Levene testinden yararlanılmıştır. Levene testi tablosunda yer alan bağımlı değişken için p değerinin 0.05 değerinden yüksek olması varyansların eşitliği varsayımının ihlal edilmediğini gösterir. Aynı zamanda ölçümler birbirinden

bağımsız gruplardan elde edilmiş olup üç temel varsayım da karşılanmıştır. Tablo 8’de Levene testi sonuçları yer almaktadır.

Tablo 8

Son Test Puanlarına Ait Levene Testi Sonuçları

Değişken	F	df1	df2	p
Kavram Testi Puanı	2.39	3	36	0.09

Araştırmanın birinci hipotezi, “Deney ve kontrol gruplarında kimya konularına yönelik yapılan uygulamaların öğrencilerin kimya kavramlarını anlamalarına anlamlı bir etkisi yoktur.” şeklinde sunulmuştur. Bu hipotezi test etmek için araştırma verileri, iki yönlü ANOVA testi kullanılarak analiz edilmiş olup bulgular Tablo 9’da sunulmuştur.

Tablo 9

Kimya Kavramları Testine Ait İki Yönlü ANOVA Testi Sonuçları

	df	Kareler toplamı	Kareler Ortalaması	F	p
Yöntem	1	168.10	168.10	23.77	0.00
Cinsiyet	1	22.50	22.50	3.18	0.08
Yöntem*Cinsiyet	1	48.40	48.40	6.84	0.01
Hata	36	254.60	7.07		

STEM eğitimi ve geleneksel yöntem ile ders işleyen deney ve kontrol grubu öğrencilerinin kimya kavramları testi son test puanları istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılaşmıştır [F(1,36)=23.77, p=0.00]. Deney grubunun son test (x=7.45, ss=3.05) puan ortalaması ile kontrol grubunun son test (x=3.35, ss=2.80) puan ortalaması karşılaştırıldığında, bu farklılaşmanın deney grubunda kullanılan STEM eğitimi lehine olduğu görülmektedir. Bir başka ifade ile STEM eğitimi, öğrencilerin kimya kavramlarını anlama düzeylerine geleneksel yöneme göre anlamlı düzeyde etki etmektedir.

Uygulama sonrasında yapılan Kimya Kavramları Testinde yer alan soruları doğru cevaplayan öğrenci yüzdeleri karşılaştırıldığında ise, deney ve kontrol grubu öğrencileri için farklılaşmanın en fazla olduğu (%20’nin üzeri olan) soruların sırasıyla; 3., 4., 9., 10., 11., 15., 16., 17., 18. 19., ve 20. sorular olduğu tespit edilmiştir. Bu soruların iki tanesinin çözümler konusundan (3., 4. sorular), üç tanesinin (9., 10., 11.) asit/bazlar konusundan ve altı tanesinin de (15., 16., 17., 19., ve 20.) hazır gıdalar konusundan olduğu görülmektedir (bakınız Tablo 10). Bu sonuca bakarak, çalışmadaki hazır gıdalar ile ilgili olan STEM etkinliğinin diğer etkinliklere göre öğrencilerin konuyu öğrenmelerinde daha etkili olduğu söylenebilir. Bu farkın sebeplerinin daha iyi anlaşılabilmesi için Tablo 10’daki sorulardan incelenmiş ve sonuç kısmında tartışılmıştır.

Tablo 10

Deney ve Kontrol Grubu Öğrencilerinin Son Test Doğru Cevap Yüzdeleri Örnekleri

Konular	Sorular	Deney Son Test (%)	Kontrol Son Test (%)
Çözümler	3	20	0
	4	40	5
	9	50	10
Asit-Bazlar	10	50	5
	11	55	0
Hazır Gıdalar	15	85	50
	16	75	20

17	85	45
19	70	20
20	65	10

Tablo 10’da yer alan sorular, aynı zamanda kavram testindeki en az doğru yapılan sorulardır. Bu sorularda yer alan kavram yanlışlarının en önemlileri Tablo 11’de listelendirilmiştir. Tablo 11’de görüldüğü gibi bu uygulama için en yüksek oranda görülen kavram yanlışları çözeltiler konusuna aittir. Bunun yanında, çalışma sonunda kontrol grubuna göre daha az olsa da, deney grubu öğrencilerinde bile değişmeden kalan kavram yanlışlarının olduğu görülmektedir. Öğrencilerin uygulama sonrasında sahip oldukları kavram yanlışlarını tespit etmek için, iki aşamadan oluşan Kimya Kavramları Testine verdikleri cevaplar detaylı olarak incelenmiştir.

Tablo 11

Çalışma Sonunda Gruplarda Rastlanan Kavram Yanlış Yüzdeleri

Konular/ Kavram Yanlışları	Deney	Kontrol
Çözeltiler		
Çözücü, çözeltilerdeki çözünenin erimesini sağlayan maddedir.	60	95
Çözücü, bir maddenin moleküllerine ayrılmasını sağlar.	35	50
Çözücü, özellikle sıcak olarak hazırlanması gereken bir sıvıdır.	15	20
Çözücü, bir maddenin katı halden sıvı hale gelmesini sağlar.	15	20
Tanecik boyutu çözünürlüğü etkiler.	40	50
Çözücü ve çözünen madde arasındaki etkileşim kimyasaldır.	15	50
Çözünen, çözücü içerisinde kaybolan maddedir.	25	35
Çözelti; iki maddenin birbirleri içindeki boşlukları doldurmasıyla oluşur.	45	20
Asitler-Bazlar		
OH ⁻ fazla olan çözeltiler, turnusol kağıdının rengini kırmızıya boyarlar.	25	70
PH ₃ çözeltisi asidiktir.	25	40
Çözeltide, OH ⁻ daha fazla ise renk değişimi koyu renklerde gözlenir.	5	20
OH ⁻ iyonu sayısı H ⁺ iyonu sayısından fazla ise çözeltide pH<7’dir.	5	20
Asitler yakıcı ve tahriş edici özelliktedir.	5	20
Asitler ve bazlar laboratuvarlarda üretilir.	5	45
İndikatörler asitlik ve bazlık değerini ölçmede kullanılır.	30	65
Hazır Gıdalar		
Katkı maddeleri, gıdaların hastalık yapıcı etkilerini ortadan kaldırır.	15	60
UHT sütün içinde bulunan doğal bir maddedir.	10	35

Kavram yanlışlarının nasıl tespit edildiğine örnek olması açısından her konudan en az doğru cevaplama yüzdesine sahip olan bir soru detaylı olarak incelenmiştir. Örneğin, Çözeltiler konusuna ait olan üçüncü soru ve sorunun son testteki cevaplanma yüzdeleri Tablo 12’de verilmiştir. Tablo 10’da, üçüncü sorunun son testte doğru cevaplama yüzdelerine bakıldığında, deney grubu öğrencilerinin sadece %20’sinin soruyu doğru cevaplayabildiği, kontrol grubunda ise bu soruyu doğru cevaplayan öğrencinin olmadığı görülmektedir. Bu soru, deney grubu ve kontrol grubu öğrencileri tarafından en çok yanlış cevaplanan sorudur (bkz. Tablo 10). Tablo 12’de görüldüğü gibi, üçüncü sorunun ilk aşaması, çözünme ve erime arasındaki fark ile ilgilidir. Uygulama sonunda deney grubunun %35’i, kontrol grubunun ise %5’i sorunun birinci aşamasına doğru cevap vermiştir. Üçüncü sorunun ikinci aşaması için de, son test doğru cevaplama yüzdeleri (%40 ve %30) yüksek değildir. Tablo 12’de görüldüğü gibi, ikinci aşamada en çok işaretlenen çeldirici her iki grup içinde (%35 ve %50) “C” şıkkıdır.

Tablo 12*Öğrencilerin Son-testte 3. Soruya Verdikleri Cevapların Yüzdeleri*

	Deney/Kontrol	
Çözücü, çözeltildeki çözünenin erimesini sağlayan maddedir.		
(I) Doğru	60	95
* (II) Yanlış	35	5
Sebepler		
A- Çözücü, özellikle sıcak olarak hazırlanması gereken bir sıvıdır.	15	0
*B- Çözünen maddeyi çözerek çözelti oluşturan maddeye çözücü denir.	40	30
C- Çözücü, bir maddenin moleküllerine ayrılmasını sağlar.	35	50
D- Çözücü, bir maddenin katı halden sıvı hale gelmesini sağlar.	15	20
*Doğru cevap		

Kavram testinde yer alan 9-14 arasındaki sorular asitler-bazlar konusuna yöneliktir. 10. sorunun son testte doğru cevaplanma yüzdesi her iki grupta da diğer sorulardan daha düşüktür (bkz. Tablo 10). Bu oran deney grubunda %50 iken, kontrol grubunda %5'tir. Onuncu sorunun aşamalarına ait doğru cevaplanma yüzdeleri ise Tablo 13'de ayrı ayrı verilmiştir. Tablo 13'e göre deney grubu öğrencilerinin (%65) yarısından fazlasının "OH⁻ iyonu sayısı H⁺ iyonundan fazla olduğunda çözeltinin turnusol kağıdının rengini maviye dönüştürdüğünü" ve "PH₃ çözeltisinin bazik olduğunu" bildiğini görülmektedir. Buna rağmen kontrol grubunda birinci ve ikinci aşamalarının doğru cevaplanma yüzdelerinin (%30 ve %20) çok düşük olduğu görülmektedir. Kontrol grubu öğrencilerinin çoğu uygulama sonrasında bile "OH⁻ iyonu sayısı H⁺ iyonundan fazla olduğunda" çözeltinin turnusol kağıdını maviye çevireceğini doğru tahmin edememiştir ve PH₃ çözeltisinin asidik olduğunu düşünmektedir. Bunlara ek olarak, "Asitler/bazlar laboratuvarlarda üretilirler" ve "Asitler yakıcı ve tahriş edici özelliktedir." kavram yanlışlarının kontrol grubu öğrencilerinde çok daha fazla bulunduğu görülmektedir. Bu çalışmada bulunan diğer önemli bir kavram yanlışlığı ise "İndikatörler asitlik ve bazlık değerini ölçmede kullanılır" şeklindedir. Bu kavram yanlışlığına deney grubu öğrencilerinde %30 oranında rastlanır iken bu oran kontrol grubunda (%65) çok daha fazladır.

Tablo 13*Öğrencilerin 10. Soruya Verdikleri Cevapların Yüzdeleri*

	Deney/Kontrol	
PH ₃ 'ün sulu çözeltisinde OH ⁻ iyonu sayısı H ⁺ iyonu sayısından fazladır.		
Buna göre bu çözelti		
(I) Turnusol kağıdının rengini kırmızıya boyar.	25	70
* (II) Turnusol kağıdının rengini maviye boyar.	65	30
Sebepler		
A- OH ⁻ iyonu sayısı H ⁺ iyonu sayısından fazla ise pH<7'dir.	5	20
B-OH ⁻ daha fazla ise renk değişimi koyu renklerde gözlenir.	5	20
C- PH ₃ çözeltisi asittir.	25	40
*D- PH ₃ çözeltisi bazdır.	65	20
*Doğru cevap		

Tablo 10'da yer alan 16., 19. ve 20. sorular hazır gıdalar konusuna yöneliktir. Örnek olarak, 20. soru için öğrencilerin son testte verdikleri cevapların yüzdeleri Tablo 14'de verilmiştir. Bu sorunun ilk aşamasında gıda katkı maddelerinin kullanım amacı sorulmuştur. Deney grubu öğrencilerin bu amacı büyük oranda doğru anladıkları (%80) anlaşılmaktadır. Bunun yanında, kontrol grubu öğrencilerinin %65'inin yanlış çeldirici (Gıdaların hastalık yapıcı etkilerini ortadan kaldırmak) seçtiği görülmektedir. Birinci aşama gruplar arasındaki fark, sorunun ikinci aşamasında ise (%60 ve %70) neredeyse kapanmıştır. Sorunun ikinci aşaması, katkı maddelerinin kullanım amacına nasıl ulaştığı ile ilgilidir. Burada her iki grupta da öğrencilerin çoğu "Katkı

maddeleri gıdaların kalitelerini koruyarak raf ömürlerini uzattığını” söyleyebilmektedir. Hazır gıdalar ile ilgili öğrencilerde uygulama sonrasında bulunan kavram yanlışları Tablo 11’de listelenmiştir.

Tablo 14

Öğrencilerin 20. Soruya Verdikleri Cevapların Yüzdeleri

Gıda katkı maddelerinin kullanım amaçları ile ilgili;	Deney/Kontrol	
* (I) Gıdanın biyolojik ve besleyici değerini korumak.	80	30
(II) Gıdaların hastalık yapıcı etkilerini ortadan kaldırmak.	15	65
Sebepler		
* A- Katkı maddeleri gıdaların kalitelerini koruyarak raf ömürlerini uzatır.	60	70
B- Katkı maddeleri gıdaların içindeki bakterileri öldürür.	25	5
C- Katkı maddeleri gıdaların içindeki maya mantarlarını öldürür.	15	5
D- D- Katkı maddeleri gıdaların içindeki mikropları öldürür.	0	15
* Doğru cevap		

Araştırmanın ikinci hipotezi, “Öğrencilerin kimya kavramlarını anlamalarında cinsiyetlerine göre anlamlı bir farklılık yoktur.” şeklinde sunulmuştur. Bu hipotezi test etmek için araştırma verileri, iki yönlü ANOVA testi kullanılarak analiz edilmiştir.

Kız ve erkek öğrencilerin kimya kavramları testi son test puanları istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılaşma olmamıştır [$F(1,36)=3.18$, $p=0.08$]. Bu bulgu, öğrencilerin kimya kavramlarını anlama düzeyleri üzerinde, cinsiyetin önemli bir değişken olmadığını göstermektedir.

Araştırmanın üçüncü hipotezi, “Öğrencilerin kimya kavramlarını anlamalarında cinsiyet ve yöntem etkileşiminin bir etkisi yoktur.” şeklinde sunulmuştur. Bu hipotezi test etmek için araştırma verileri, iki yönlü ANOVA testi kullanılarak analiz edilmiştir.

Araştırma sürecinde uygulanan yöntemin ve cinsiyetin, öğrencilerin kimya kavramlarını anlama düzeyleri üzerindeki ortak etkisinin anlamlı olduğu tespit edilmiştir [$F(1,36)=6.84$, $p=0.01$]. Söz konusu farklılaşmayı belirlemek için gözenek ortalama puanlarının karşılaştırıldığı post-hoc testi yapılmıştır. Tablo 15’de gösterilen gözeneklerin kodlanma biçimidir. Yöntem için STEM 1, Geleneksel 2; cinsiyet için Erkek 1, Kız 2 olarak kodlanmıştır.

Tablo 15

Yöntem ve Cinsiyete Göre 2x2’lik Matriste Gözenekler

Yöntem	Erkek	Kız
STEM	11	12
Geleneksel	21	22

Gözenekler arası çoklu karşılaştırma Scheffe testi ile yapılmıştır. Gözenek ortalama puanları Tablo 16’de gösterilmiştir.

Tablo 16

Gözenek Ortalama Puanlarına İlişkin Scheffe Testi Sonuçları

Gözenek	N	\bar{x}	s^2
21	10	3.00	
22	10	3.70	
12	10	5.60	
11	10		9.30
Sig.		0.21	1.00

STEM eğitimi ile ders işleyen erkek öğrencilerin ($x=9.30$) aynı yöntemle göre ders alan kızlardan ($x=5.60$); erkek öğrenciler arasında da STEM eğitimi ile ders işleyenlerin geleneksel yöntemle göre işleyenlerden ($x=3.0$) daha yüksek puan ortalamasına sahip oldukları görülmüştür. Kız öğrenci grubunda da STEM eğitimi ile ders alanların ($x=5.60$) geleneksel yöntemle göre ders alanlardan ($x=3.70$) daha yüksek puan ortalamasına sahip oldukları görülmüştür.

TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

İlköğretim seviyesinde ve fen derslerinde STEM eğitimi uygulamalarına yönelik pek çok araştırma bulursa da (Aydın Günbatır & Tabar, 2019; Büyükdede, 2018; Ceylan 2014; Çavaş, Ayar & Gürcan, 2020; Gülhan & Şahin, 2016; Yıldırım, 2016; Yıldırım & Selvi, 2017), ortaöğretim kimya derslerinde bu yönde yapılan çalışmaların sayısı sınırlıdır (Aydın-Günbatır 2020; Huri & Karpudewan 2019; Yüceler vd., 2020). Bu bağlamda, 10. sınıf kimya konularına (Çözeltiler, Asitler/Bazlar ve Hazır Gıdalar) yönelik STEM etkinliklerinin yer aldığı bu çalışmanın, literatüre önemli katkıları olacağı düşünülmektedir. Çalışma sonuçları, STEM etkinlikleri ile yapılan derslerin, kimya kavramlarının anlaşılmasında (özellikle hazır gıdalar konusunda) geleneksel ders anlatımına göre daha etkili olduğunu göstermektedir. STEM etkinlikleri sayesinde öğrencilere sıkıcı gelen konuların disiplinlerarası bağlantı kurularak işlenmesinin, kavram öğreniminde etkili olduğu bilinmektedir (Aydın Günbatır & Tabar, 2019). Hazır Gıdalar konusunun, çalışmada yer alan diğer konulara göre (çözeltiler, asitler/bazlar) daha fazla ezber bilgi içermesi, bu konuda kullanılan STEM etkinliğinin etkisini arttırmış olduğu söylenebilir. Hazır Gıdalar ile ilgili STEM etkinliğinin kullanıldığı veya bu konuda öğrencilerin sahip olduğu kavram yanlışlarının araştırıldığı başka bir çalışmaya literatürde rastlanmamıştır. Bunlara ek olarak çalışmada yer alan diğer konuların (Asitler-Bazlar; Çözeltiler) çok sayıda soyut kavram içermesi ve öğrencilerin bu konularda çeşitli kavram yanlışlarına sahip olmaları, bu konular için kullanılan STEM etkinliklerinin etkisini azaltmış olabilir. Örneğin bu çalışmada çözeltiler konusunda gözlemlenen kavram yanlışlarına (Tanecik boyutu çözünürlüğü etkiler; Çözünen, çözücü içerisinde kaybolur; Çözünen madde çözücü içindeki boşlukları doldurur; Çözücü ile çözünen madde arasındaki etkileşim kimyasaldır; Çözünen madde çözücü içinde erir gibi) literatürde bulunan pek çok çalışmada rastlanmıştır (Abraham vd., 1994; Coştu, Ayas, Açıkkar & Çalık, 2007; Ebenezer & Erickson, 1996; Erdem vd., 2004; Koray, Akyaz & Köksal, 2007). Günlük hayatta kimya kavramlarının farklı anlamlarda kullanılması, kavram yanlışlarının önemli sebepleri arasındadır (Pabuçcu, 2017). Örneğin günlük hayatta çaya atılan şekerin eridiğinin söylenmesi, çözünme ile erime kavramlarını karıştırılmasının önemli bir sebeptir. Bu kavram yanlışlarına farklı yıllarda yapılan pek çok çalışmada rastlanmıştır (Akgün & Aydın, 2009; Coştu vd., 2007; Çalık vd., 2006; Ebenezer & Erickson, 1996; Demircioğlu vd., 2002; Prieto vd., 1989; Şen & Yılmaz, 2012; Tekin vd., 2004). Benzer şekilde, öğrencilerin asit ve bazların konusunda çeşitli kavram yanlışlarına sahip olduğu pek çok çalışmada gösterilmiştir (Pabuçcu & Geban, 2015; Tarım, 2017; Tekeli, 2009; Yahşi, 2006). Bu yanlışlara örnek olarak; Öğrencilerin turnusol kağıdının rengi doğru tahmin edememeleri (Kumbasar, 2019; Metin, 2011; Pabuçcu & Geban, 2015), İndikatörleri asidik gücün bir ölçüsü olarak görmeleri (Çetingül & Geban, 2011) ve Hidrojen bulunan molekülleri asidik olarak kabul etmeleri (Pabuçcu & Geban, 2015; Tarım, 2017) verilebilir.

Çalışmada, STEM eğitimi ile ders işleyen erkek öğrencilerin aynı yöntemle göre ders alan kızlardan; daha yüksek puan ortalamasına sahip oldukları görülmüştür. Erkeklerin fen ve matematik alanlarında kızlara göre performansının yüksek olması bu alanlara olan ilgilerinin daha fazla olmasından kaynaklanmış olabilir (European Commission, 2004). Örneğin, Kırıktaş ve Şahin (2019) araştırmasında lise öğrencilerine cinsiyetlerine göre STEM kariyer ilgi ölçeği uygulamıştır. Ölçeğin; fen, teknoloji, mühendislik, matematik alt boyutları için bulguları değerlendirdikleri zaman; fen alt boyutundaki erkek öğrencilerin puanlarının kız öğrencilerden

yüksek olduğunu tespit etmişlerdir. Bundan sonra yapılacak çalışmalarda, özellikle kız öğrencilerin STEM disiplinlerine olan ilgilerini arttırmak için çaba harcanması önerilmektedir.

Bu çalışmada sunulan STEM etkinlikleri, kimya derslerinde STEM uygulamaları yapmak isteyen öğretmenler için yol gösterici olacaktır. Ayrıca bu etkinliklerin kimya konularının anlaşılmasının yanında, kimyanın doğasının anlaşılmasında da etkili olacağı düşünülmektedir. İleride yapılacak çalışmalarda, bu tür STEM etkinliklerinin öğrencilerin kimya okur yazarlık seviyelerine ve 21. yüzyıl becerilerine (karmaşık problem çözme, eleştirel düşünme gibi) katkılarının da araştırılmasına ihtiyaç vardır. Bunun yanında ileride soyut kimya konularına yönelik STEM etkinlikleri oluşturacak araştırmacılara, etkinlikleri kimyanın makroskobik, mikroskobik ve sembolik doğasının anlaşılmasına yardım edecek şekilde tasarlanmaları önerilebilir. Örneğin çözeltiler konusundaki kavram yanlışlarının en önemli nedenlerinden biri öğrencilerin makroskobik değişimler ile mikroskobik olayları ilişkilendirememesidir (Ebenezer & Erickson, 1996; Kavak, 2004). Bu amaçla düzenlenecek STEM etkinliklerinde PhET gibi simülasyon uygulamalarına yer verilebilir. Bunun yanında, öğrencilerin argümantasyonlarını destekleyici ortamlar yaratılması, onların soyut kimya kavramlarını daha iyi anlamalarına yardımcı olacaktır.

Son olarak bu çalışmada önerilen STEM etkinliklerinin, ders programlarını aksatmadan uygulanabilmesi için bir dizi önlem alınması gerekmektedir. Bu çalışmada alınan önlemlerden ilki ve en önemlisi, uygulama başlamadan önce öğrencilere Makers Lab uygulamaları ile kodlama, elektronik, robotik, uygulama tasarımı ve geliştiricilik alanlarında eğitim aldırılmış olmasıdır. Bu sayede, öğrencilerin, çalışmada kullanmaları gerekli olan programları (TinkerCad ve Arduino gibi) öğrenmek için ek süre harcamaları gerekmemiştir. Bu önleme ek olarak, uygulama öğretmeni tarafından okulda STEM kulübü kurulmuş ve öğrenciler kimya ders saatleri dışında haftada bir gün, bir ders saatini (40 dakika) projeleri ile ilgili konuları öğretmenlerine danışmak için kullanabilmişlerdir. Bir diğer önlem olarak, ders saatlerinde tamamlanamayan kısımlar için (internet araştırması, görüşmeler gibi) ev ödevleri kullanılmıştır. Son olarak, “Yeniden tasarlama” için verilen sürenin yetmediği durumlarda, öğrencilerden tasarımlarını nasıl düzenlemek istediklerini yazılı olarak anlatmaları istenmiştir. Bu çalışmanın önemli bir sınırlılığı, önerilen etkinliklerin STEM eğitimi ile ilgili gerekli deneyime sahip öğretmenler tarafından çeşitli malzemelere (bilgisayar, Arduino Seti gibi) sahip sınıflarda uygulanabilecek olmasıdır. Ayrıca, etkinlikleri uygulayacak öğretmenlerin teknoloji, pedagoji ve alan bilgisinin birlikte kullanıldığı teknopedagojik alan bilgisi yeterlilikleri de önemlidir.

KAYNAKÇA

- Abraham, M. R., Williamson, V. M., & Westbrook, S. L. (1994). A cross-age study of the understanding of five chemistry concepts. *Journal of Research in Science Teaching*, 31(2), 147-165.
- Ağgül Yalçın, F. (2010). *Ortaöğretim ve yüksek öğretim düzeyinde asit-baz konusunun öğretimi için yapılandırmacı yaklaşıma uygun aktif öğrenme etkinliklerinin hazırlanması, uygulanması ve değerlendirilmesi* [Yayınlanmamış doktora tezi]. Atatürk Üniversitesi.
- Akgündüz, D. (2018a). STEM eğitiminin kuramsal çerçevesi ve tarihsel gelişimi. Akgündüz, D. (Ed.), *Okul öncesinden üniversiteye kuram ve uygulamada STEM eğitimi* (ss. 19-47). Anı Yayıncılık.
- Akgündüz, D. (2018b). İlkokul ve ortaokul fen bilimleri eğitiminde stem eğitimi uygulamaları. In Akgündüz, D. (Ed.), *Okul öncesinden üniversiteye kuram ve uygulamada STEM eğitimi* (s. 169-199). Anı Yayıncılık.

- Akgündüz, D. & Ertepinar, H. (2018). Eğitim fakültesinde bütünleşik fen, teknoloji, mühendislik ve matematik (STEM) öğretimi uygulamaları. In Akgündüz, D. (Ed.), *Okul öncesinden üniversiteye kuram ve uygulamada STEM eğitimi* (ss. 285-316). Anı Yayıncılık.
- Albert, E. (2016). *Color me STEAMED: Engaging girls in STEM education*. <https://panelpicker.sxsw.com/vote/60048>
- Altınyüzük, C. (2008). *İlköğretim sekizinci sınıf öğrencilerinin fen bilgisi dersi kimya konularındaki kavram yanılgıları* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. İnönü Üniversitesi.
- Ayas, A., Demircioğlu, G., & Demircioğlu, H. (2005). Conceptual change achieved through a new teaching program on acids and bases. *Chemistry Education Research and Practice*, 6(1), 36-51.
- Aydın-Günbatar, S. (2020). Making homemade indicator and strips: a STEM + activity for acid-base chemistry with entrepreneurship applications. *Science Activities* 57(3), 132-141.
- Aydın Günbatar, S. & Tabar, V. (2019). Türkiye’de gerçekleştirilen STEM araştırmalarının içerik analizi. *Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16(1) , 1054-1083.
- Aytekin, B. A. (2018). FeTeMM yaklaşımının işlerliğinin artması adına görsel iletişim tasarımı yöntemlerinin eğitim sistemine adapte edilmesi. *Gümüşhane Üniversitesi İletişim Fakültesi Elektronik Dergisi*, 6(1), 457-483.
- Bal, H. (2018). *Küresel Bağlamda STEM Yaklaşımları*. Milli Eğitim Bakanlığı.
- Bayrak, B. (2011). *Web ortamında problem tabanlı öğretim ile desteklenmiş fen ve teknoloji öğretmenliği 8. sınıf öğrencilerinin akademik başarı, kavramsal anlama ve bilimsel süreç becerileri üzerine etkisi; Asit baz konusu* [Yayımlanmamış doktora tezi]. Marmara Üniversitesi.
- Becker, K. & Park, K. (2011). Effects of integrative approaches among STEM subjects on students' learning. *Journal of STEM Education*, 12 , 5-6.
- Bell, D. (2016). The reality of STEM education, design and technology teachers’ perceptions: A phenomenographic study. *International Journal of Technology and Design Education*, 26(1), 61-79.
- Blackley, S., & Howell, J. (2015). A STEM narrative: 15 years in the making. *Australian Journal of Teacher Education*, 40(7).
- Bradley, J. D., & Mosimege, M. D. (1998). Misconceptions in acids and bases: a comparative study of student teachers with different chemistry backgrounds. *South African Journal of Chemistry*, 51(3), 137-145.
- Breiner, J. M., Harkness, S. S., Johnson, C. C., & Koehler, C. M. (2012). What is STEM? A discussion about conceptions of STEM in education and partnerships. *School Science and Mathematics*, 112(1), 3-11.
- Burhan, Y. (2008). *Asit ve baz kavramlarına yönelik karikatür destekli çalışma yapraklarının geliştirilmesi ve uygulanması* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Karadeniz Teknik Üniversitesi.
- Büyükdede, M. (2018). *İş-enerji ve itme-momentum konularına yönelik FeTeMM etkinliklerinin akademik başarı ve kavramsal anlama düzeyi üzerine* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Dokuz Eylül Üniversitesi.
- Bybee, R. W. (2013). *The case for STEM education: Challenges and opportunities*. NSTA press.

- Carlson, L. E., & Sullivan, J. F. (1999). Hands-on engineering: learning by doing in the integrated teaching and learning program. *International Journal of Engineering Education*, 15(1), 20-31.
- Ceylan, S. (2014). *Ortaokul fen bilimleri dersindeki asitler ve bazlar konusunda fen, teknoloji, mühendislik ve matematik (FeTeMM) yaklaşımı ile öğretim tasarımı hazırlanmasına yönelik bir çalışma* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Uludağ Üniversitesi.
- Coştu, B., Ayas, A., Açıkkar, E. & Çalık, M. (2007). At which level are concepts about solubility topic understood. *Boğaziçi Eğitim Fakültesi Dergisi--Boğaziçi University Journal of Education*, 20(2), 1-16.
- Cunningham, C. M., & Hester, K. (2007, March). Engineering is elementary: An engineering and technology curriculum for children. In *American Society for Engineering Education Annual Conference & Exposition*, Honolulu, HI.
- Çalık, M., Ayas, A. & Ünal, S. (2006). Çözünme kavramıyla ilgili öğrenci kavramlarının tespiti: Bir yaşlar arası karşılaştırma çalışması. *Gazi Üniversitesi Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 4(3), 309-322.
- Çavaş, P. & Çavaş, B. (2018). STEM eğitiminde mühendislik uygulamaları. In Akgündüz, D. (Ed.), *Okul öncesinden üniversiteye kuram ve uygulamada STEM eğitimi* (ss. 113-131). Anı Yayıncılık.
- Çavaş, P., Ayar, A. & Gürcan, G. (2020). Türkiye’de STEM eğitimi üzerine yapılan araştırmaların durumu üzerine bir çalışma . *Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* , 17(1), 823-854 .
- Çepni, S. (2018). *Kuramdan Uygulamaya STEM+A+E Eğitimi*. Pegem Akademi.
- Çetingül, İ., & Geban, Ö. (2011). Using conceptual change texts with analogies for misconceptions in acids and bases. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* 41, 112-123.
- Çorlu, M. S., & Çallı, E. (2017). *STEM kuram ve uygulamalarıyla fen, teknoloji, mühendislik ve matematik eğitimi*. Pusula Yayıncılık.
- DeJarnette, N. (2012). America’s children: Providing early exposure to STEM (science, technology, engineering and math) initiatives. *Education*, 133(1), 77-84.
- Demirci, Ö. (2011). *8. sınıf öğrencilerinin asitler ve bazlar konusuyla ilgili yanlışlarını gidermede animasyon destekli kavramsal değişim metinlerinin etkililiğinin araştırılması* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Karadeniz Teknik Üniversitesi.
- Demircioğlu, H., Ayas, A. & Demircioğlu, G. (2002). Sınıf öğretmen adaylarının kimya kavramlarını anlama düzeyleri ve karşılaşılan yanlışlar. V. *Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi Bildiri Özetleri*. ODTÜ Eğitim Fakültesi.
- Denson, C. D. (2011). *Building a framework for engineering design experiences in STEM: A synthesis*. <http://ncete.org/flash/pdfs/Denson%20Synthesis.pdf>
- Ebenezer, J.V., & Erickson, L.G. (1996). Chemistry Students’ Conception of Solubility: A Phenomenography. *Science Education*, 80(2), (181-201).
- English, L. D. (2016). STEM education K-12: Perspectives on integration. *International Journal of STEM Education* 3(3), 1-8.

- Erdem, E., Yılmaz, A., & Gücüm, B. (2004). Öğrencilerin madde konusunu anlama düzeyleri, kavram yanılgıları, fen bilgisine karşı tutumları ve mantıksal düşünme düzeylerinin araştırılması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 27, 74-82.
- Erduran, S. & Pabuçcu Akış, A. (2023). Chemistry Education Research-Recent Trends and the Onset of the Pandemic Era, In Lederman, N.G., Zeidler, D.L. & Lederman, J.S. (Ed.), *Handbook of Research on Science Education Volume III* (ss. 657-692). Routledge.
- Ergün, A. (2019). Sosyal bilişsel kariyer kuramı açısından STEM kariyer ilgisine cinsiyetin etkisi, *OPUS-Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 14(20), 1284-1311.
- Eroğlu, S. (2018). *Atom ve periyodik sistem ünitesindeki STEM uygulamalarının akademik başarı, bilimsel yaratıcılık ve bilimin doğasına yönelik düşünceler üzerine etkisi* [Yayımlanmamış doktora tezi] Erciyes Üniversitesi.
- European Commission. (2004). *Helping To Create An Entrepreneurial Culture. A Guide On Good Practices in Promoting Entrepreneurial Attitudes And Skills Through Education*. Printed in Belgium. B-1049 Brussels.
- Gencer, A. S. (2015). Fen eğitiminde bilim ve mühendislik uygulaması: Fırıldak Etkinliği. *Araştırma Temelli Etkinlik Dergisi (ATED)*, 5(1), 1-19.
- Gülhan, F., & Şahin, F. (2016). Fen-teknoloji-mühendislik-matematik entegrasyonunun (STEM) 5. sınıf öğrencilerinin kavramsal anlamalarına ve mesleklerle ilgili görüşmelerine etkisi. *25. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi'nde* (UEBK-2016) Sözlü bildiris.
- Gülhan, F., & Şahin, F. (2018). STEAM (STEM+Sanat) etkinliklerinin 7. sınıf öğrencilerinin akademik başarı, STEAM tutum ve bilimsel yaratıcılıklarına etkisi. *Journal of Human Sciences*, 15(3), 1675-1699.
- Haslam, F., & Treagust, D.F. (1987). Diagnosing secondary students' misconceptions of photosynthesis and respiration in plants using a two-tier multiple choice instrument. *Journal of Biological Education*, 21(3), 203-211.
- Herdem, K., & Ünal, İ. (2018). STEM eğitimi üzerine yapılan çalışmaların analizi: Bir meta-sentez çalışması. *Educational Research in International Context, Uluslararası Eğitim Araştırmaları*, 145-162. DOI: 10.15285/maruaeabd.381417.
- Huri, N. H. D., & Karpudewan, M. (2019). Evaluating the effectiveness of Integrated STEM-lab activities in improving secondary school students' understanding of electrolysis. *Chemistry Education Research and Practice*, 20(3), 495-508. <https://doi.org/10.1039/C9RP00021F>
- Hynes, M., M. Portsmore, E. Dare, E. Milto, C. Rogers, D. Hammer, & A. Carberry. (2011). *Infusing engineering design into high school STEM courses*. https://digitalcommons.usu.edu/ncete_publications/165
- Karaatlı, M. (2006). *Verilerin düzenlenmesi ve gösterimi. SPSS uygulamalı çok değişkenli istatistik teknikleri*. Şeref Kalaycı (Eds), İkinci Baskı, Ankara: Asil Yayınları.
- Kavak, N. (2004). *Lise II. sınıf öğrencilerinin çözünme konusundaki kavramsal başarı ve algılamalarına, ilgi ve tutumlarına yapılandırıcı öğrenme yaklaşımına dayalı rol oynama öğretim yönteminin etkisi* [Yayımlanmamış doktora tezi] Gazi Üniversitesi.
- Kelley, T. R., & Knowles, J. G. (2016). A conceptual framework for integrated STEM education. *International Journal of STEM Education*, 3(1), 11-15.
- Kırıktaş, H., & Şahin, M. (2019). Lise öğrencilerinin STEM alanlarına yönelik kariyer ilgileri ve tutumlarının demografik değişkenler açısından incelenmesi (An investigation of career

attitudes and attitudes of high school students towards STEM areas in terms of demographic variables). *Academia Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 4(1), 55-77.

- Koonce, D., Zhou, J., Conley, V., Hening, D., & Anderson, C. (2011). What is STEM? www.asee.org/public/conferences/1/papers/289/download
- Koray, Ö., Akyaz, N. & Köksal, M.S. (2007). Lise öğrencilerinin “çözünürlük” konusunda günlük yaşamla ilgili olaylarda gözlenen kavram yanlışları. *Kastamonu Eğitim Dergisi*. 15(1), 241- 250.
- Kumbasar, T. (2019). *Probleme Dayalı Öğretimin Farklı Öğrenme Stilleri Ve Zekâ Alanlarına Sahip Öğrencilerin Asitler Ve Bazlar Konusunu Öğrenmeleri Üzerine Etkisi*. [Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Mann, M. & Treagust, D. F. (1998). A pencil and paper instrument to diagnose students' conception of breathing, gas exchange and respiration. *Australian Science Teachers Journal*, 44(2), 55-59.
- Milli Eğitim Bakanlığı (MEB), (2016). *STEM eğitim raporu*, (ss. 10-12). <https://yegitek.meb.gov.tr/www/meb-yegitek-genel-mudurlugu-stem-fen-teknoloji-muhendislik-matematik-egitim-raporu-hazirladi/icerik/719>
- Milli Eğitim Bakanlığı (MEB), (2018). *Kimya Öğretim Programı*. <http://mufredat.meb.gov.tr/Dosyalar/201812102955190-19.01.2018%20Kimya%20Dersi%20C3%96%C4%9Fretim%20Program%C4%B1.pdf>
- Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) YEĞİTEK. (2018a). STEM Eğitimi Kulüpleri. (81576613-320-E.9486921 Sayılı Resmî Yazı) Milli Eğitim Bakanlığı.
- Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) YEĞİTEK. (2018b). STEM Eğitimi Öğretmen El Kitabı. Milli Eğitim Bakanlığı.
- Metin, M. (2011). Effects Of Teaching Material Based On 5e Model Removed Pre - Service Teachers' Misconceptions About Acids-Bases. *Bulgarian Journal of Science and Education Policy (BJSEP)*, 5(2), 274-302.
- Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) (2019). *Kazanım Merkezli STEM Uygulamaları*. Milli Eğitim Bakanlığı.
- Miller, K. T. (2011). STEM: An entrepreneurial approach. *Quality Approaches in Higher Education*, 2(2), 5-7.
- Mobley, M. C. (2015). *Development of the SETIS instrument to measure teachers' self-efficacy to teach science in an integrated STEM framework* [Unpublished doctoral dissertation] University of Tennessee.
- Moore, T. J., Johnson, C. C., Peters-Burton, E. E. & Guzey, S. S. (2016) *The need for a STEM road map*. In *STEM road map: A framework for integrated STEM education*, ed. C. C. Johnson, E. E. Peters-Burton, T. J. Moore, and S. Guzey, 3–12. NY: Routledge Taylor & Francis Group.
- Morgil, İ., Yılmaz, A., Şen, O., & Yavuz, S., (2002, Eylül). Öğrencilerin asit- baz konusunda kavram yanlışları ve farklı madde türlerinin kavram yanlışlarını saptama amacıyla kullanımı. *ODTÜ V. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi*, Ankara.
- Nadelson, L. S., Seifert, A., Moll, A. J., & Coats, B. (2012). i-STEM summer institute: An integrated approach to teacher professional development in STEM. *Journal of STEM Education*, 13(2), 69-83.

- Nambisan, S. (2014). *Make entrepreneurship a part of education*. <http://archive.jsonline.com/news/opinion/make-entreprenuarship-a-part-ofeducation-b99214666z1-247680431.html>
- NRC. (2011). *Successful K-12 STEM education: Identifying effective approaches in science, technology, engineering, and mathematics*. Committee on Highly Successful Science Programs for K-12 Science Education. Board on science education and board on testing and assessment, division of behavioral and social sciences and education. The National Academies Press.
- Pabuçcu, A. (2017). The infusion of argumentation in chemistry education: the case with daily life phenomena related to gases. *Turkish Studies International Periodical for the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, 12(28), 635-650.
- Pabuçcu Akış, A. & Demirer, I. (2023). Integrated STEM activity with 3D printing and entrepreneurship applications. *Science Activities-Projects and Curriculum Ideas in STEM Classrooms*, 60(1), 1-11.
- Pabuçcu, A., & Geban, Ö. (2015). Effects Of 5e learning cycle instruction on misconceptions on acid-base concepts. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 15(1), 191-206.
- Prieto, T., Blanco, A. & Rodriguez, A. (1989). The ideas of 11 to 14-year-old students about the nature of solutions. *International Journal of Science Education*, 11(4), 451-463.
- PwC & TUSIAD. (2017). 2023'e Doğru Türkiye'de STEM Gereksinimi. <https://www.pwc.com.tr/tr/gundem/dijital/2023e-dogru-turkiyede-stem-gereksinimi.html>
- Roehrig, G. H., Moore, T. J., Wang, H. H., & Park, M. S. (2012). Is adding the E enough? Investigating the impact of K-12 engineering standards on the implementation of STEM integration. *School Science and Mathematics*, 11, 2(1), 31-44.
- Şen, Ş. & Yılmaz, A. (2012). Erime ve çözünmeyle ilgili kavram yanlışlarının ontoloji temelinde incelenmesi. *Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1(1), 54-72.
- Tarım, S. (2017). *Asitler ve bazlar konusunda öğrencilerde var olan alternatif kavramların giderilmesinde kullanılan analogi ve kavramsal değişim metinlerinin kavramsal değişimi sağlamada etkililiğinin karşılaştırılması* [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi] Pamukkale Üniversitesi.
- Tekeli, A. (2009). *Argümantasyon odaklı sınıf ortamının öğrencilerin asit-baz konusundaki kavramsal değişimlerine ve bilimin doğasını kavramalarına etkisi*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi] Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Tekin, S., Kolomuç, A., & Ayas, A. P. (2004). Kavramsal Değişim Metinlerini Kullanarak Çözünürlük Kavramını Daha Etkili Öğretebilir miyim? *Journal of Turkish Science Education*, 1(2), 85-102.
- Treagust, D.F. (1988). Development and use of diagnostic tests to evaluate students' misconception in science. *International Journal of Science Education*, 10(2), 159-169.
- Uysal, E. & Cebesoy, Ü. B. (2020). Tasarım temelli FeTeMM etkinliklerinin fen bilgisi öğretmen adaylarının bilimsel süreç becerilerine, tutumlarına ve bilgilerine etkisinin incelenmesi. *SDU International Journal of Educational Studies*, 7(1), 60-81.
- Üce, M., & Sarıçayır, H. (2002). Üniversite 1. sınıf genel kimya dersinde asit-baz konusunun öğretiminde kavramsal değişim metinleri ve kavram haritalarının kullanılması. *M.Ü Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 16, 163-170.

- Voska, K. W., & Heikkinen, H. W. (2000). Identification and analysis of student conception used to solve chemical equilibrium problems, *Journal of Research in Science Teaching*, 37(2), 160-176.
- Yahşi, D. (2006). *Farklı laboratuvar yaklaşımlarının ilköğretim 8. sınıf öğrencilerinin asit-baz konularındaki kavramları anlamalarına ve kavram yanlışlarının giderilmesine etkisi*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi] Abant İzzet Baysal Üniversitesi.
- Yamak, H., Bulut, N., & Dündar, S. (2014). 5. Sınıf Öğrencilerinin Bilimsel Süreç Becerileri ile Fene Karşı Tutumlarına FeTeMM Etkinliklerinin Etkisi. *GEFAD*, 34(2), 249-265.
- Yıldırım, B. (2016). *7. sınıf fen bilimleri dersine entegre edilmiş fen teknoloji mühendislik matematik (STEM) uygulamaları ve tam öğrenmenin etkilerinin incelenmesi* [Yayınlanmamış doktor tezi] Gazi Üniversitesi.
- Yıldırım, B., & Selvi, M. (2017). STEM uygulamaları ve tam öğrenmenin etkileri üzerine deneysel bir çalışma. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 13(2), 183-210.
- Yüceler, R., Aydın-Günbatır, S., & Demirdöğen, B. (2020). Stop bridge collapse: a STEM activity about preventing corrosion of metals. *Science Activities*, 57(4), 154-164.
- Wayne, C. (2012). What is STEM and why do I need to know? *STEM Magazine*, <https://issuu.com/carleygroup/docs/stem12online>
- Wheeler, L., Whitworth, B. & Gonczi, A. (2014). Engineering design challenge. *The Science Teacher*, 81(9), 30-36.

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

Because many complex real-world problems in science require input from a range of disciplines, there has been growing interest in integrated STEM education in recent years. There are various STEM education definitions in the related literature so it is quite ambiguous. By STEM education, we mean that integration occurs when students are provided with opportunities to use fundamental scientific and mathematical knowledge to explore technology while participating in engineering designing and thinking to solve real-world problems.

Method

2.1. Research Design and Subjects of the Study

In this study, the quasi-experimental design was used. The random assignment of already formed classes to experimental and control groups was employed to examine treatment effect. Students in the control groups were instructed by traditional instruction whereas students in the experimental groups were taught by STEM Education. One semester before the implementation, all students participated in a free one-week training workshop of five six-hour sessions. This gave students opportunities to experience various applications (mBlock, Scratch, Arduino, App Inventor, and TinkerCad) to integrate them into their projects.

2.2. Subjects of the Study

During the spring semester of 2018–2019, 40 tenth grade students from two classes of a high school attended this study.

2.3. Instruments

Chemistry Concepts Test was given to all students as a pre-test and post-test to compare the effects of two instructions on understanding of chemistry concepts. The content of the test was determined by examining instructional objectives for the chemistry units (Solutions, Acids/Bases, Processed Foods) and related literature. The test included 20 items based on the two-tier multiple-choice format. The first tier of each item examined the content knowledge with two, three or four alternatives. The second tier consists of four reasons for the first tier. These reasons include one scientifically acceptable answer supporting the desired content knowledge in the first tier and three misconceptions identified from the literature related to students' misconceptions with respect to chemistry concepts. A student's answer to an item was considered correct if the student selected both the correct content choice and the correct reason. For the content validity, each item in the test was examined by a group of experts in science education, chemistry and by the classroom teachers. The test was piloted with 120 10th grade students and its Cronbach alpha reliability was found to be 0.82.

2.4. Analysis

To test the effect of treatment and the gender effect on students' understanding of the chemistry concepts, two-way ANOVA was used. In addition, the percentage distribution of each alternative under each one of the items were calculated and they were analyzed.

2.5. Findings and Conclusion

The hypotheses of the study were tested at a significance level of $\alpha=0.05$. Two-way ANOVA were used to test the hypotheses. Statistical analyses were carried out by SPSS/PC. Results showed that there was no significant difference at the beginning of the treatment between the experiment and the control groups in terms of students' understanding of chemistry concepts.

To answer the question posed by hypothesis 1 stating that there is no significant difference between the post-test mean scores of the students taught by STEM and those taught by traditionally with respect to understanding chemistry concepts, two way analysis of variance (ANOVA) was used. The result showed that there was a significant difference between the posttest mean scores of the students taught by STEM and those taught traditionally with respect to the understanding of chemistry concepts. The experiment group scored significantly higher than the control group for all students.

In addition, there was a difference in responses between the experiment and control groups to the items in the post test. Items 3., 4., 9., 10., 11., 15., 16., 17., 18. 19., and 20. where the poorer student results were obtained, were selected to discuss in this manuscript. The misconceptions that this item measured and the percentages of the experimental and control group students' selection of alternatives in the posttest are also given and discussed in the manuscript. In sum, results show that more students in the experimental group removed their misconceptions after instruction than students in the control group, and the results indicated that STEM Education caused a significantly better understanding of chemistry concepts, especially for the Processed Foods unit, than the traditionally designed chemistry instruction for all students in our study.

To answer the question posed by hypothesis 2 that states that there is no significant difference between the posttest mean scores of males and females in their understanding of chemistry concepts, two way analysis of variance (ANOVA) was run. The findings revealed that there was no significant mean difference between male and female students in terms of understanding of the chemistry concepts.

To test hypothesis 3, which states that there is no significant effect of interaction between gender difference and treatment with respect to students' understanding of chemistry concepts, analysis of covariance (ANCOVA) was used. The findings revealed that there was a significant

effect of interaction between gender difference and treatment on students' understanding of chemical bonding concepts. This interaction came from the difference between boys and girls in each group separately. In the experimental group, there was a significant difference between post-test mean scores of boys and girls in the favor of boys.

Results show that the instruction based on STEM caused a significantly better acquisition of chemistry concepts and elimination of misconceptions than traditionally designed chemistry instruction. Moreover, we believed that the activity presented here could provide effective guidelines for chemistry teachers.

Biyoloji Öğretiminde Kavram Haritaları İle Öğretimin Akademik Başarıya Etkisi: Bir Meta-Analiz Çalışması

The Effect of Teaching with Concept Maps on Academic Success in Biology Teaching: A Meta-Analysis Study

Meryem Konu Kadirhanoğulları¹

¹Sorumlu Yazar, Dr. Öğr. Üyesi, Kafkas Üniversitesi, meryem_6647@hotmail.com, (https://orcid.org/0000-0001-7359-7061)

Geliş Tarihi: 07.07.2023

Kabul Tarihi: 14.11.2023

ÖZ

Bu çalışmada, Türkiye bağlamında biyoloji öğretiminde kavram haritaları kullanılarak gerçekleştirilen öğretimin, akademik başarı üzerine olan etkisini nicel araştırmaların sentezini içeren meta-analiz yöntemi ile incelemek amaçlanmıştır. Araştırmanın problemi "Biyoloji öğretiminde kavram haritaları ile öğretim yönteminin kullanımının akademik başarı üzerindeki genel etkisi nedir" şeklinde belirlenmiştir. Araştırmalar içerisinde meta-analize dahil edilecek çalışmalara yönelik bazı ölçütler belirlenmiş ve bu ölçütlere uyan toplam 24 çalışma araştırmanın örneklemini oluşturmuştur. Verilerin analiz aşamasında Hedges' g katsayısı kullanılmıştır. Mevcut çalışmada etki büyüklüğü ve varyansların hesaplanması için CMA olarak bilinen Comprehensive Meta Analysis programından faydalanılmıştır. Çalışmanın heterojen özellik taşıması sebebiyle çalışmada rastgele etkiler modeline göre yorum yapılmıştır. Ulaşılan bulgular incelendiğinde rastgele etkiler modeli için hesaplanan 1,598 etki büyüklüğünün Cohen'in (1988) yaptığı sınıflamaya göre biyoloji öğretiminde kavram haritaları ile öğretim yönteminin akademik başarı üzerinde geniş düzeyde etkisinin olduğu tespit edilmiştir. Bu bulguya göre biyoloji öğretiminde kavram haritaları ile öğretim yönteminin, akademik başarıyı; kontrol grubunda işlenen geleneksel yöntemle oranla, geniş düzeyde arttırdığı sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Biyoloji öğretimi, kavram haritası, akademik başarı, meta analiz.

ABSTRACT

In this study, it was aimed to examine the effect of teaching using concept maps in biology teaching in the context of Turkey on academic achievement using the meta-analysis method that includes the synthesis of quantitative research. The problem of the research was determined as "What is the general effect of the use of concept maps and teaching method in biology teaching on academic achievement". Among the studies, some criteria were determined for the studies to be included in the meta-analysis, and a total of 24 studies that met these criteria formed the sample of the research. Hedges' g coefficient was used in the analysis of the data. In the current study, the Comprehensive Meta-Analysis program known as CMA was used to calculate the effect size and variances. Due to the heterogeneous nature of the research, the research was examined with the random effects model. When the findings are examined, it has been determined that the 1,598 effect sizes calculated for the random effects model have a large effect on the academic success of the teaching method with concept maps in biology teaching according to the classification made by Cohen (1988). According to this finding, the teaching method with concept maps in biology teaching, academic success; It was concluded that compared to the traditional method treated in the control group, it increased at a large level.

Keywords: Biology teaching, concept map, academic success, meta-analysis.

GİRİŞ

Çağdaş dünyada, bilgi ve teknoloji üretiminin hızlı bir şekilde çoğalması ve iletişimde meydana gelen gelişmeyle, bilgi rezervlerine hem çabuk hem de yaygın şekilde ulaşılabilmesi, toplum içerisindeki hayatı önemli düzeyde değiştirmiştir. Her alanda çoğalan bilgi artışının insanlara hem etkili hem de verimli bir şekilde aktarılması eğitimciler için bir sorun olmuştur. Tüm bu gelişmeler neticesinde eğitimin amacı, bilginin kaynağını araştıran, farklı fikirler üretebilen insanlar kazanmaktır. Bireylerin bilimsel bir alanla ilgili fikirler oluşturabilmesi için de ilk önce o alanla ilgili kavramları kazanmış olmaları ve sahip oldukları kavramlarla ilgili yanlış anlamaların giderilmesi gerekmektedir (Sever vd., 2009).

Öğrencilerin, biyoloji derslerinde yer alan kavramları ve kavramlar arasındaki bağlantıları iyi bir şekilde anlayıp, uygulamalarını gerçekleştirmeleri biyoloji eğitiminin temel hedeflerinden bir tanesidir. Bu sebeple etkili bir biyoloji öğretimi için öğrenciler ezberlemeye teşvik edilmemeli, bunun yerine kavramların anlamlı bir şekilde öğrenilmesi sağlanmalıdır. Aksi durumda ezberlenen kavramlar zihinde uzun süre tutulamaz, bu şekilde yeni kavramlar öğrencinin bilişsel yapısına tamamıyla giremez. Kazanılan bilgilerin geçmişte öğrenilen bilgilerle yeniden yapılandırılması ve ilişkilendirilmesi sayesinde anlamlı öğrenme sağlanabilir (Özay Köse, 2014). Öğrencilerde anlamlı öğrenme süreci kavram haritalama ile geliştirilebilir (Novak, 1990). Kavram haritaları, bilgiyi organize etmek ve temsil etmek için eğitim ve öğretimin tüm yönlerinde kullanılabilen grafiksel araçlardır (Canas & Novak, 2014). Diğer bir ifadeyle kavram haritaları öğrencilerin fen derslerinde öğrenmelerini destekleyebilen ve geliştirebilen araçlar olarak tanımlanmaktadır (Kinchin, 2001). Kavram haritaları biyoloji öğretiminde çok sayıda kullanımı olan bir etkinliktir (Kinchin, 2000). Aynı zamanda kavram haritaları, bilginin yapısını görselleştirmek için kullanılan bir yöntemdir (Lawson, 1994). Öğrenciler, büyük miktardaki ders içeriğini öğrenmenin ve anlamının faydalı bir yolu olarak bu yaklaşımı benimsemeye teşvik edilmektedirler (Kane & Trochim, 2007). Kavram haritalama, öğrencilerin kavramlar arasında bağlantı kurmasına yardımcı olacak bir mekanizma sağlamaktadır (Odom & Kelly, 2001). Yani öğrencilerin kavramları çeşitli ilişkilerde bağlamasına olanak tanımaktadır. Öğrenciler, kavramların kişisel anlamlarını aradıkça konu içeriğine ilişkin anlayışlarını artırmaktadırlar, bu anlamlar olmadan haritada bağlantı kuramazlar. Bu sebeple kavramlar arası ilişkilerin kazanılması, anlamlı öğrenmenin kilit unsurudur (Briscoe & LaMaster, 1991). Benzer şekilde, öğretmenler için de kavram haritaları çok faydalı bir öğretim stratejisidir. Ana fikirlerin görsel sunumunun oluşturulabilmesi, öğrenmeyi görülebilecek seviyede arttırması, kullanımının kolay olması, bireysel farklılıklara hitap etmesi, farklı konu ve not seviyesi için uygun olması, kapsam temelli olması bu stratejiyi diğerlerinden üstün kılmaktadır (Kaptan, 1998). Bu sebeple fen eğitimi alanında gerçekleşen son zamanlarda yapılan çalışmalar, bireylerin fende ki kavramları daha kalıcı ve anlamlı olarak nasıl öğrenebileceği, var olan kavramlarla ilgili yanlış anlamaların belirlenmesi, nedenleri ve bu yanlış anlamaların giderilmesinin nasıl olacağı konusunda yoğunlaşmaktadır. Bu amaçla, kavram haritaları öğrenmenin daha anlamlı şekilde gerçekleşebilmesi için fen eğitiminde başvurulan stratejilerden bir tanesidir (Kaya, 2003).

Bu çalışmada biyoloji öğretiminde kavram haritaları ile öğretim yönteminin akademik başarıya olan etki düzeyini hesaplayabilmek amacıyla meta-analiz yönteminden faydalanılmıştır. Meta-analiz, farklı çalışmalardan ulaşılan bulguları bir araya getirip birleştirerek kullanılan bir tekniktir (Davies & Crombie, 1998). Teknik, ilgili problemlerle ilgili farklı araştırma çalışmalarının sonuçlarını özetlemenin bir yolu olarak geliştirilmiştir (Bailar, 1997). Başka bir ifadeyle meta-analiz, araştırmanın tamamı ile alakalı sonuçlara ulaşmak için önceki araştırma çalışmalarını sistematik olarak değerlendirmek için kullanılan nicel, resmi, epidemiyolojik bir çalışma tasarımıdır (Haidich, 2010).

Literatür incelendiğinde fen eğitimi alanında kavram haritaları ile öğretim yönteminin etkililiğini tespit etmek amacıyla yapılan çalışmaların çok sayıda olduğu görülmektedir (Can

vd., 2006; Güneş vd., 2006; Hartmeyer vd., 2018; Kaya, 2003; Kurnaz & Pektaş, 2013; Novak, 1990; Soika & Reiska, 2014; Won vd., 2017). Öğrenme kapsamında gerçekleşen araştırma miktarı çoğaldıkça, bu araştırmaları ortak bir zeminde bir araya getirme ve yorumlayıp değerlendirme ihtiyacı doğmaktadır (Kurt vd., 2017). Ancak ilgili alan yazın incelendiğinde ülkemizde kavram haritaları ile öğretim yönteminin etkililiğini araştırarak meta analiz çalışmalarının sınırlı sayıda olduğu görülmektedir. Bu konu ile alakalı olarak örneğin; Günhan (2009) çalışmasında 1998-2007 yılları arasında kavram haritaları kullanılarak yapılan araştırmaları meta analiz yöntemi ile incelemiş kavram haritaları öğretim yönteminin olumlu yönde etkili olduğu sonucuna ulaşmıştır. Batdı (2014) çalışmasında kavram haritası yöntemi ve geleneksel-öğrenme yönteminin öğrencilerin başarıları, bilgilerin kalıcılığı ve tutumlarına etkisinin meta-analiz yöntemiyle incelemiş akademik başarı ve kalıcılık üzerinde pozitif ve geniş düzeyde, tutum üzerinde ise orta düzeyde etkiye sahip olduğunu tespit etmiş ayrıca etki büyüklüklerinin ders alanları ve gerçekleşen çalışmanın sürelerine göre değişmediğini, öğretim kademelerine göre ise değişiklik gösterdiğini belirtmiştir. Erdoğan (2016) çalışmasında geleneksel öğretim yöntemiyle karşılaştırıldığında kavram haritalama öğretim stratejisinin etkililiğini test eden deneysel çalışmaları incelemiş bunun için kavram haritalama stratejisinin başarı açısından etki büyüklüğünü tespit etmek için meta-analiz yöntemini kullanmıştır. Çalışma sonucunda kavram haritalama öğretim stratejisinin öğrencilerin başarılarını olumlu şekilde etkilediğini belirtmiştir. Sarier (2020) çalışmasında matematik başarısına kavram haritaları kullanılarak gerçekleşen öğretimin etkisini meta-analiz yöntemi kullanarak incelemiştir. Sonuç olarak kavram haritası ile öğretim stratejisinin matematik başarısı açısından olumlu yönde etkilediğini ifade etmiştir.

Özellikle literatürde kavram haritaları ve başarı ile ilgili gerçekleşen deneysel çalışmaların çoğalması, bu çalışmalardan elde edilen sonuçların sentezlenmesi gerektiğini göstermektedir. Dolayısıyla ilgili alan yazın incelendiğinde Biyoloji öğretiminde kavram haritaları kullanılarak yapılan öğretimin etkililiğini araştırarak bir meta analiz çalışmasına rastlanmamıştır. Bu sebeple bu araştırma, farklı sonuçları barındıran çalışmaların bir araya getirilerek sentezlenmesi ve farklı disiplinlerde gerçekleşen meta-analiz çalışmalarıyla karşılaştırma yapılmasına olanak sunması (Ulubey & Toraman, 2015) açısından önemlidir. Ayrıca geçen süre dikkate alındığında yapılan bu araştırmanın daha güncel olması dolayısıyla literatüre önemli katkıda bulunacağı ön görülmektedir. Mevcut araştırmada Türkiye bağlamında, biyoloji öğretiminde kavram haritaları kullanılarak gerçekleşen öğretimin, akademik başarı üzerine olan etkisini nicel araştırmaların sentezini içeren meta-analiz yöntemi ile incelemek amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda araştırma sürecinde araştırmanın problemi “Biyoloji öğretiminde kavram haritaları ile öğretim yönteminin kullanımının akademik başarı üzerindeki genel etkisi nedir?” şeklinde belirlenmiştir.

YÖNTEM

Bu araştırmada biyoloji öğretiminde kavram haritaları kullanılarak gerçekleşen öğretimin başarı üzerindeki etki büyüklüğünü hesaplayıp bulmak için yöntem olarak meta-analiz kullanılmıştır. Bir literatürün değerlendirilmesi için onunla alakalı, nicel prosedürler ailesi Meta-analiz olarak tanımlanabilir (Guzzo vd., 1987). Meta-analiz, her bireysel çalışmanın sonuçlarını etki büyüklüğünün nicel bir endeks ile temsil etmeyi ve bu tahminleri çalışmalar arasında istatistiksel olarak birleştirmeyi içermektedir (Hedges & Tipton, 2010).

2.1. Verilerin Toplanması

Türkiye’de son yıllarda ele alınan kavram haritası ve başarı arasındaki ilişki üzerine yapılan birçok çalışma olması (Bektüzün & Yel, 2018; Biçer & Çakmak, 2022; Doğan & Aksu, 2019; Gerekan & Atasel, 2021) bu araştırma sonuçlarının sentezlenmesi gerekliliğini ortaya çıkarmaktadır. Biyoloji öğretiminde kavram haritaları ile öğretim yönteminin akademik başarı

üzerindeki etkisine yönelik dahil edilme kriterlerine uygun Türkiye’de yapılan tezler ve makaleler bu araştırmanın verilerini oluşturmaktadır. İlgili lisansüstü tezlere erişim için YÖK Tez Merkezi veri tabanı, makalelere erişim için ise Google Scholar web arama motoru kullanılmıştır. Bu veri tabanlarının tercih edilme sebebi; eğitim alanı için çoğunlukla tercih edilen veri tabanları olması ayrıca yayımlanmış çalışmaların tümüne ait dijital şekilde paylaşımının olmasıdır (Yılmaz vd., 2023). Mevcut araştırma için literatür tarama sürecinde ilk olarak her iki veri tabanında da “kavram haritaları ile öğretim”, “kavram haritası”, “kavram haritaları ile biyoloji öğretimi”, “kavram haritası başarı”, “kavram haritası biyoloji” anahtar kelimeleri ile aynı anahtar kelimelerin İngilizce yazılarak tarama yapılmıştır. YÖK Tez Merkezi veri tabanında erişilen yayınların tamamı biyoloji öğretiminde kavram haritaları ile öğretim yöntemi ile ilgili olmadığı için her anahtar kelimenin tarama sonucunda “Konu Alanı” bölümünden "Biyoloji" yazılarak filtrelendirme yapılmıştır. Sonuç olarak dahil edilme kriterlerini taşıyan toplam 8 tez ve 16 makale araştırmaya dahil edilmiştir. Araştırmanın verileri 2023 yılı mayıs ayında toplanmıştır.

2.2. Dâhil Edilme Kriterleri

Bu araştırmaya dahil edilme kriterleri şu şekildedir:

1. Biyoloji öğretiminde kontrol grubu için geleneksel öğretim yöntemi, deney grubu için kavram haritaları öğretim yönteminin uygulandığı akademik başarıyı inceleyen araştırmalar;
2. Erişime izinli olan YÖK Tez Merkezi veri tabanında bulunan tezler;
3. Araştırmada biyoloji öğretiminde nicel yöntemlerin yer aldığı deneysel olarak tasarlanmış ön test-son test kontrol gruplu çalışmalar;
4. Deney ve kontroll gruplarında örneklem sayısı aritmetik ortalama ve standart sapma, t değeri, p değeri bulunan çalışmalar
5. Tam metin şeklinde yayımlanan çalışmalar
6. Verilerin toplanmış olduğu tarihe kadar yayımlanan çalışmalar

2.3. Verilerin Kodlanması ve Araştırmanın Güvenirliğinin ve Geçerliğinin Yapılması

Meta analiz çalışması kapsamında birbirinden farklı özellikler barındıran çalışmalar elde edildikten sonra dahil edilme ölçütlerine uygunluğuna karar verilmesi, sonra olan basamaklarda meta analiz çalışmaları arasındaki kıyaslamalar için kullanılabilmesi açısından araştırmalardaki durumları kategorik ya da kesiksiz değişkenlere dönüştürebilecek kodlama formu oluşturulmalıdır, bu form vasıtasıyla araştırmacılar erişilmek istenilen bilgiye daha basit ulaşabilmektedir (Sarier, 2020). Mevcut çalışmada ilk olarak araştırmacı tarafından iki kısımdan oluşan bir kodlama formu oluşturulmuştur. Birinci kısımda yazarlara ait kimlik bilgileri, tezin türü, çalışmanın yılı, çalışmanın adı, bilgileri yer almaktadır. İkinci kısımda çalışmalarda deney ve kontrol gruplarına ait katılımcı sayısı, standart sapma, aritmetik ortalama, t değeri ve p değeri bulunmaktadır. Kodlama aşamasında Microsoft Excel programı kullanılmıştır. Araştırmanın güvenilirliğini sağlamak için kodlamalar iki farklı kişi tarafından kodlanarak güvenilirlik hesaplanmıştır. Güvenirlik hesaplaması amacıyla $Güvenirlik = \frac{[Görüş Birliği / (Görüş Ayrılığı + Görüş Birliği)] \times 100}{100}$ (Miles & Huberman, 1994) hesaplaması kullanılmıştır. Formüle göre hesaplanan değer güvenirlik için %89 olarak tespit edilmiştir. Bu değer güvenirliğin yeterli düzeyde olduğunu göstermiştir (Miles & Huberman, 1994). Meta analiz aşamasında güvenirlik ve geçerlik durumunun olması için dikkat edilmesi gereken noktalar şu şekildedir: 1- Meta analize dahil edilecek araştırmaların geçerlilikleri, analizi gerçekleştirecek araştırmaların geçerlilikleriyle orantılıdır. 2- Değerlendirme aşamasında, elde edilen sonuçların güvenilirliğinin iyi olması açısından çalışmaların en az iki uzman kişi tarafından incelenmesi oldukça önemlidir (Demiray, 2013). Literatürde meta-analiz çalışmalarında birleştirilmiş etki büyüklüğünün güvenilirliği ve geçerliliği için analizde bulunan çalışmalarının geçerlilik seviyesinin belirlenmesi ön şart şeklinde kabul edilmektedir (Petitti, 2000; Tabuk, 2019). Dolayısıyla bu araştırmaya dahil edilen 24 çalışmanın güvenirlik ve geçerlik şartının sağlandığı tespit edilmiştir.

Yayın yanlılığı, bir çalışmayı teorik veya metodolojik kalitesinden ziyade çalışmanın sonuçlarına dayanarak yayınlamaya karar verme eğilimidir (Rothstein vd., 2005). Meta analiz için bu negatif düşünce ve endişelerin giderilmesi amacıyla konuyla alakalı etki büyüklüğünü 0 (sıfır) yapacak ne kadar araştırmacının analize katılmasının gerekli olduğu hesaplanmaktadır (Günhan, 2009; Özcan, 2008). Hesaplanan sayıya hata koruma sayısı (fail safe number) denir. Hata koruma sayısı analizin güvenilirliğini tespit etmek için hesaplanan yayınlanma yanlılığıdır. Hata koruma sayısı, alan yazınında bulunduğu meta analizde elde edilen etki büyüklüğünü geçersiz hale getirebilecek zıt yönde değerlere sahip bulunması olası çalışma sayısıdır. Hata koruma sayısı Orwin yöntemiyle bulunabilir (Günhan, 2009). Bu çalışmada Orwin yöntemiyle belirlenen hata koruma sayısı 1,31657 dir. Yani 24 çalışma içeren mevcut araştırmadaki sonuçların geçersiz olabilmesi için alan yazında minimum 50075 tane eldeki sonuçlara zıt çalışma bulunmalıdır. Dolayısıyla elde edilen hata koruma sayısından da görüldüğü üzere mevcut araştırma sonuçları için güvenilir olduğunu söylemek mümkündür.

2.4. Verilerin Analizi

Sentezleme aşamasında farklı etki büyüklükleri kullanılan meta-analiz modeli büyük önem taşımaktadır. Heterojenlik testi, dâhil edilme kriterleri doğrultusunda ulaşılan çalışmaların niteliği üzerinde durarak kullanılacak modelin karar verilmesine yardımcı olmaktadır (Yokuş & Ayçiçek, 2019). Meta-analiz için iki popüler istatistiksel model bulunmaktadır, bunlar sabit etkiler modeli ve rastgele etkiler modelidir (Borenstein vd., 2010). Sabit etkiler modelinin mi yoksa rastgele etkiler modelinin mi kullanılacağını belirlemek bir araştırmacının çoklu çalışmalardan elde edilen sonuçları meta-analiz yoluyla birleştirirken vermesi gereken ilk karardır. Sabit etkiler modeli tüm çalışmaların tek bir ortak etkiyi paylaştığını ve sonuç olarak, gözlemlenen etki büyüklüklerindeki tüm varyansın örneklem hatasına atfedilebileceğini varsaymaktadır. Rastgele etkiler modeli etkilerin dağılımının ortalamasını tahmin etmekte, böylece çalışma etki boyutlarının bir çalışmadan diğerine değiştiğini varsaymaktadır (Kanters, 2022). Sabit etkiler modelinde etki büyüklüğünü etkileyen faktörlerin tüm çalışmalarda aynı olduğu varsayılmaktadır ve heterojenlik yoktur (Barili vd., 2018). Ancak ilgili çalışmaların sonuçları arasında heterojenlik öngörülüyorsa, analiz için genellikle rastgele etkiler modeli tercih edilmektedir (Veroniki vd., 2019). Homojenlik analizleri, yazarların gerekli önceki çalışmalarda etki büyüklükleri arasındaki varyasyonu test etmelerine ve bu varyasyonu yakalayıp gerekçelendirmek için uygun moderatörleri tanımlamalarına yardımcı olmaktadır. Etki büyüklükleri arasındaki homojenliği test etmek için Q ve I² testleri kullanılmaktadır (Paul & Barari, 2022; Steel vd., 2021). Bir başka ifadeye göre de meta-analizde, bir dizi tek çalışmanın homojen olup olmadığını değerlendirmenin olağan yolu Q testidir. Bununla birlikte, Q testi meta-analistleri yalnızca heterojenliğin varlığına karşı yokluğu hakkında bilgilendirir, ancak bir heterojenliğin kapsamı hakkında bilgi vermez. Son zamanlarda, bir meta-analizde heterojenlik derecesini ölçmek için I² değeri önerilmektedir (Huedo-Medina vd., 2006). I² için %50 düzeyinden yüksek olması, heterojenliği temsil etmektedir (Groenwold vd., 2010). Bu sebeple mevcut araştırmada rastgele etkiler modeline göre yorumlama yapılmıştır. Etki büyüklüğü, ilk kez uygulanan bir yöntemin, geçmiştekine oranla ne kadar fark meydana getirdiği kavramıdır. Ayrıca heterojenlik testi için p değerinin 0,05 ten küçük olması, araştırma sonuçlarının heterojen olduğunu dolayısıyla rastgele etkiler modeline göre yapılmasını söylemektedir (Dinçer, 2014; Kaplan vd., 2015; Öztöp, 2022). (Kılıç, 2014). Mevcut araştırmada verilerin analizi için Hedges' g katsayısı kullanılmıştır. Araştırmaların etki büyüklükleri hesaplanarak ve Cohen'in (1988) önermiş olduğu sınıflamaya göre etki büyüklüğü 0,80'den büyük olursa geniş düzeyde etki; 0,50 ve 0,80 arasında olursa orta, 0,20 ve 0,50 arasında olursa küçük düzeyde etki yorumu yapılmıştır. Bu çalışmada Comprehensive Meta Analysis (CMA) programı kullanılarak etki büyüklüğü ve varyansların hesaplanması yapılmıştır. CMA programı ABD'deki Ulusal Sağlık Enstitüleri'nin finansmanıyla geliştirilmiş bir meta-analiz programıdır. CMA, bir elektronik tablo görünümüne ve menü odaklı bir ara yüze sahiptir. Bu sebeple araştırmacıların birkaç dakika içinde veri girmesine ve basit bir analiz yapmasına olanak sağlamaktadır. Aynı zamanda, gerçek etkilerin dağılımını çizme, çalışma alt gruplarındaki etki

büyükliğini karşılaştırma, yayın yanlılığının potansiyel etkisini tahmin etme gibi birçok özellikleri sunmaktadır (Borenstein, 2022). Biyoloji öğretiminde kavram haritaları ile öğretimin akademik başarıya etkisini inceleyen çalışmalara ilişkin betimsel bilgiler Tablo 1’de sunulmuştur.

Tablo 1

Biyoloji Öğretiminde Kavram Haritaları ile Öğretimin Akademik Başarıya Etkisini İnceleyen Çalışmalara İlişkin Betimsel Bilgiler

	No	Çalışma	Deney Grubu	Kontrol Grubu	Toplam
Tez	1	Bektüzün (2013)	36	36	72
	2	Çardak (2002)	46	46	92
	3	Kanpolat (2009)	29	29	58
	4	Özatlı (2006)	40	40	80
	5	Öztürk (2019)	21	23	44
	6	Şan (2008)	35	35	70
	7	Yılmaz (2019)	25	25	50
	8	Ulusoy (2018)	30	30	60
Makale	9	Akgündüz & Bal (2013)	50	50	100
	10	Bektüzün & Yel (2018)	36	36	72
	11	Temelli vd.,(2011a)	32	32	64
	12	Çakmak vd.,(2012)	40	40	80
	13	Çetinkaya & Taş (2011)	25	25	50
	14	Demir & Sezek (2009)	24	25	49
	15	Güneş vd.,(2006)	70	70	140
	16	Güneş vd.,(2005)	70	70	140
	17	Özatlı & Bahar (2010)	40	40	80
	18	Özay Köse (2014)	30	30	60
	19	Sarıca & Çetin (2012)	36	37	73
	20	Şenler & Sülün (2012)	38	37	75
	21	Şimşek vd.,(2020)	30	30	60
	22	Temelli vd.,(2011b)	40	40	80
	23	Temelli & Kurt (2011)	25	25	50
	24	Türkmen vd.,(2005)	46	46	92

BULGULAR

Bu bölümde meta analiz kapsamına dahil edilen çalışmalara ilişkin bulgular verilerek değerlendirilmiştir. Bu çalışmada deney grubuna ait örneklem sayısı 894, kontrol grubuna ait örneklem sayısı 897 olmak üzere toplamda örneklem sayısı 1791 olarak tespit edilmiştir. Bu kapsamda çalışmaların heterojenlik testine ait bulgular Tablo 2’de sunulmuştur.

Tablo 2

Heterojenlik Testine İlişkin Bulgular

Homojenlik Değeri (Q)	Serbestlik derecesi (df)	P değeri	I ² Değeri
252.434	23	0.000	90.889

Tablo 2 incelendiğinde I² Değeri 90,889; p değeri (p<0.05) olduğu için anlamlı bulunmuştur. Q değeri 252,434 bulunmuş Ki -kare tablosundan 23 serbestlik derecesine karşılık gelen 35,173 değerinden büyük bulunmuştur. Dolayısıyla bütün değerler bu çalışmanın heterojen özelliğe sahip olduğunu göstermektedir. Çalışmalardan elde edilen değerler heterojen olduğunda rastgele etkiler modelinin tercih edilmesini ifade etmektedir (Dinçer, 2014). Tablo 3’te her iki modele göre etki büyüklüğü sunulmuş olup çalışmanın heterojen özellik taşıması sebebiyle çalışmada rastgele etkiler modeline göre yorumlanmıştır.

Tablo 3

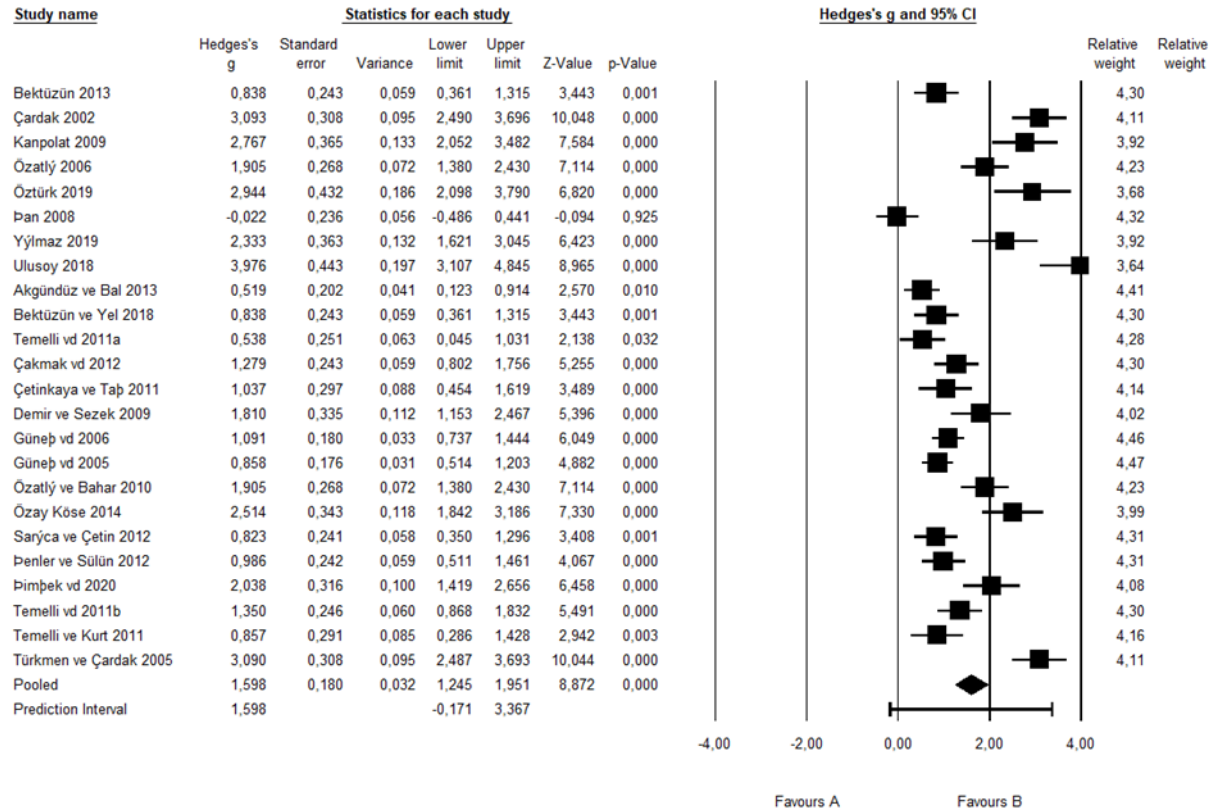
Çalışmaların Meta Analiz Modellerine Göre Güven Aralığı, Heterojenlik ve Ortalama Etki Büyüklüğü

%95 Güven Aralığı			Null Testi				
Model	N	Ortalama Etki Büyüklüğü	Varyans	Alt Sınır	Üst Sınır	Z Değeri	P Değeri
Sabit	24	1.317	0.003	1.211	1.422	24.555	0.000
Rastgele	24	1.598	0.032	1.245	1.951	8.872	0.000

Tablo 3'e bakıldığında rastgele etkiler modeli için etki büyüklüğü 1,598 olarak bulunmuştur. Cohen (1988) tarafından önerilen sınıflamada; etki büyüklüğü 0,20 ile 0,50 arasında olursa küçük, 0,50 ile 0,80 arasında olursa orta, 0,80'den büyük olursa geniş düzeyde etki bulunmaktadır. Çalışmanın heterojen özellik taşıması sebebiyle rastgele etkiler modeline göre hesaplanan 1,598 etki büyüklüğünün Cohen'in (1988) yapmış olduğu sınıflamaya göre geniş düzeyde etki olduğunu göstermektedir. Rastgele etkiler modeline göre 24 çalışmanın etki büyüklüklerine ilişkin orman grafiği Şekil 1'de verilmiştir.

Şekil 1

Orman Grafiği



Orman grafiği analiz ve bulguların görsel bir özeti sağladığı için meta-analizde kullanılan en faydalı araçlardan biridir. Bir orman grafiği, katılan bütün araştırmaların genel etki boyutunun bir tahmini ve karşılık gelen genel güven aralığı ile birlikte, her çalışma için etki büyüklüğü ve karşılık gelen güven aralıklarının tahminlerini grafik şeklinde göstermektedir (Israel & Richter, 2011; Lewis & Clarke, 2001). Şekildeki kareler buldukları çalışmanın etki büyüklüğünü,

karelerin iki yanındaki çizgiler %95 güven aralığında etki büyüklüklerinin alt ve üst sınırlarını göstermektedir. Karelerin alanı buldukları çalışmaların genel etki büyüklüğü içerisindeki ağırlığını belirtmektedir. Şeklin en aşağısında yer alan eşkenar dörtgen olan şekil çalışmaların genel etki büyüklüğünü belirtmektedir (Günhan vd., 2019). Araştırmaya katılan çalışmaların etki büyüklüklerine bakıldığında etki büyüklüğü en düşük -0,022; etki büyüklüğü en yüksek 3,093 olarak tespit edilmiştir. Araştırmaya dahil edilen 23 çalışma deney grubunda uygulanan kavram haritası ile öğretim yöntemi lehine sonuçlanmıştır. Çalışmalara ait ağırlıklar incelendiğinde en fazla örneklem sayısına sahip (n=140) olan Güneş ve diğerlerine (2005) ait çalışmanın ağırlığının en yüksek; en az örnekleme sahip olan (n=44) Öztürk'e (2019) ait çalışmanın ağırlığının ise en düşük olduğu görülmektedir.

TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Mevcut araştırmada meta-analiz yöntemi kullanılarak biyoloji öğretiminde kavram haritaları ile öğretim yönteminin akademik başarı üzerindeki etki büyüklüğünü ölçmek amaçlanmıştır. Araştırmaya dâhil edilen 8 tez ve 16 makalenin etki büyüklükleri hesaplanmış ve meta analiz yöntemiyle birleştirilmiştir. Bu araştırmada hesaplanan 1,598 olan etki büyüklüğünün Cohen'in (1988) yapmış olduğu sınıflamaya göre biyoloji öğretiminde kavram haritaları ile öğretim yönteminin akademik başarıya olan etki büyüklüğünün geniş düzeyde olduğu sonucuna varılmıştır. Buna göre biyoloji öğretiminde kavram haritaları ile öğretim yönteminin, akademik başarıyı; kontrol grubunda işlenen geleneksel yöntemle oranla, geniş düzeyde arttırdığı söylenebilir. Kavram haritaları ile öğretimin, kavramların birbirleriyle olan ilişkilerinin hiyerarşik bir sistemle görsel şekilde sunması öğrencileri ezberden uzaklaştırarak anlamlı öğrenmeyi ve öğrencilerin geçmişte kazandıkları bilgilerle yeni kazandıkları bilgiler arasında bağlantı kurmayı sağladığı için bu yöntemin öğrenci başarısını olumlu etkilediği söylenebilir (Günhan, 2009). Alan yazında kavram haritaları ile öğretim yönteminin akademik başarıyı arttırdığını gösteren birçok araştırma mevcuttur (Aydoğdu, 2020; Çolak, 2010; Güçlüer, 2006; Kara & Kefeli, 2018; Turan Oluk & Ekmekçi, 2018; Yılmaz & Çolak, 2012). Bu konu ile alakalı olarak örnek olarak Akgündüz ve Bal (2013) yapmış oldukları çalışmada biyoloji dersindeki konulardan örnek olarak ele alınan bir ünitenin işlenmesinde kavram haritalarının, öğrencilerin tutum ve başarılarına olan etkisini incelemiş ve çalışma sonucunda kavram haritası yönteminin, öğrenci başarısına ve tutumuna olumlu etki ettiğini belirtmişlerdir. Özay Köse (2014) çalışmasında biyoloji dersinde hücre konusunda kavram haritaları kullanımının başarıya olan etkisini incelemiş ve sonuç olarak kavram haritası ile öğretimin daha faydalı olduğu sonucuna varmıştır. Dolayısıyla kavram haritalarının kullanımının birçok disiplin için etkili bir yöntem olduğu söylenebilir.

Bununla birlikte etki büyüklüklerine bakıldığında 24 çalışmadan bir çalışmanın negatif etkiye sahip olması göze çarpmaktadır. Bu durum 1 çalışmanın kontrol grubu lehine anlamlı etki büyüklüğüne sahip olduğunu göstermektedir. Bu durumun sebebi araştırmacılar tarafından öğrencilerin kullanılan yöntemle daha önce karşılaşmamış olmalarıyla ilişkilendirilmiştir (Uyar & Doğanay, 2018). Son zamanlarda, öğretim alanında en fazla üzerinde durulan konu uygulanan yöntem ile tekniklerdir. Öğrenmenin daha fazla anlam içermesini ve unutulmamasını sağlamak için tüm disiplinlerde en doğru yöntem uygulanmalıdır. Biyoloji dersi fizik, kimya, fen bilgisi derslerine benzer şekilde temelini kavramlar üzerine kurmuştur. Bu kavramlar belli bir hiyerarşide genelden özele olacak şekilde sıralanmıştır. Öğrencilerin anlamlı öğrenmeyi gerçekleştirebilmeleri için bu kavramları ezberlemeleri yerine, biyolojideki kavramlar bir piramit gibi temelinden başlanarak belli bir düzende ve aralarındaki ilişkileri görsel olarak göstererek piramidin en üstündeki kavramına ulaşılmalıdır. Bu sebeple öğrencileri başarıya ulaştıracak yöntem ve tekniklere başvurulmalıdır (Öztürk, 2019; Şan, 2008). Öğrenci merkezli olan kavram haritaları ile öğretim yöntemi; öğrenmenin anlamlı bir şekilde oluşmasına fırsat sunması (Sarier, 2020) ve öğrencilerin biyoloji dersindeki akademik başarısını artırması sebebiyle önemlidir. Mevcut araştırmada kavram haritaları ile yapılan öğretimin biyoloji eğitiminde başarıyı geniş

düzeyde arttırdığı belirlenmiştir bu nedenle biyoloji eğitiminde özellikle öğrenciler tarafından soyut ve zor olarak algılanan konularda daha fazla uygulanmasının artırılması önerilebilir. Mevcut araştırmada kavram haritaları ile öğretim yönteminin biyoloji öğretiminde akademik başarı üzerindeki etkisi incelenmiştir. İleride yapılacak araştırmalarda bu konu ile alakalı olarak motivasyon, tutum vb. değişkenler incelenebilir. Mevcut araştırma biyoloji öğretiminde kavram haritaları ile öğretimin akademik başarı üzerindeki etkisini araştıran dahil edilme kriterlerine uyan tezler ve makaleler ile sınırlıdır. Bu konu ile alakalı farklı kriterlerin uygulandığı farklı araştırmalar yapılabilir.

KAYNAKÇA

- Akgündüz, D., & Bal, Ş. (2013). İlköğretim fen bilgisi dersi 6. sınıf biyoloji konularında kavram haritalarının kullanılmasının öğrencilerin akademik başarılarına ve tutumlarına etkisi. *21. Yüzyılda Eğitim ve Toplum Eğitim Bilimleri ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 2(5), 86-96.
- Aydoğdu, M. (2020). Ortaokul 7. sınıf rasyonel sayılar konusunun öğretiminde kavram haritası kullanımının öğrencinin akademik başarısına ve tutumuna etkisi. *Turkish Journal of Educational Studies*, 7(3), 79-95.
- Baılar III, J. C. (1997). The promise and problems of meta-analysis. *New England Journal of Medicine*, 337(8), 559-561. <https://doi.org/10.1056/NEJM199708213370810>
- Barili, F., Parolari, A., Kappetein, P. A., & Freemantle, N. (2018). Statistical primer: heterogeneity, random-or fixed-effects model analyses?. *Interactive Cardiovascular And Thoracic Surgery*, 27(3), 317-321. <https://doi.org/10.1093/icvts/ivy163>
- Batdı, V. (2014). Kavram haritası tekniği ile geleneksel öğrenme yönteminin kullanılmasının öğrencilerin başarıları, bilgilerinin kalıcılığı ve tutumlarına etkisi: Bir meta-analiz çalışması. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 42, 93-102.
- Bektüzün, B. (2013). *Ortaöğretim biyoloji öğretiminde canlıların sınıflandırılması ve biyolojik çeşitlilik ünitesinin kavram haritası ile öğretiminin öğrencilerin akademik başarı ve tutumlarına etkisi*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Gazi Üniversitesi.
- Bektüzün, B., & Yel, M. (2018). Canlıların sınıflandırılması ve biyolojik çeşitlilik konusunun kavram haritası ile öğretimin 9. sınıf öğrencilerinin akademik başarılarına etkisi. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 39(1), 91-113. <https://doi.org/10.17152/gefad.439037>
- Biber, A. Ç., & Er, G. (2020). Matematik eğitimi alanında yazılan lisansüstü deneysel tezlerin incelenmesi: Bir meta-analiz çalışması. *Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 7(1), 24-34. <https://doi.org/10.21666/muefd.646744>
- Biçer, N., & Çakmak, D. (2022). Matematik dersi çokgenler alt öğrenme alanında kavram haritaları kullanımının akademik başarıya ve kalıcılığa etkisi. *Adnan Menderes Üniversitesi Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 13(2), 1-12.
- Borenstein, M. (2022). Comprehensive meta-analysis software. *Systematic Reviews In Health Research: Meta-Analysis In Context*, 535-548. <https://doi.org/10.1002/9781119099369.ch27>
- Borenstein, M., Hedges, L. V., Higgins, J. P., & Rothstein, H. R. (2010). A basic introduction to fixed-effect and random-effects models for meta-analysis. *Research Synthesis Methods*, 1(2), 97-111. <https://doi.org/10.1002/jrsm.12>

- Briscoe, C., & LaMaster, S. U. (1991). Meaningful learning in college biology through concept mapping. *The American Biology Teacher*, 53, 214-219. <https://doi.org/10.2307/4449272>
- Can, B. T., Yaşadı, G., Sönmezer, D., & Kesercioğlu, T. (2006). Fen öğretiminde kavram haritaları ve senaryolar kavram yanlışlarını giderebilir mi? *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 31(31), 133-146.
- Canas, A. J., & Novak, J. D. (2014). *Concept mapping using CmapTools to enhance meaningful learning. Knowledge cartography: Software tools and mapping techniques*, Springer, 23-45. https://doi.org/10.1007/978-1-4471-6470-8_2
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. Lawrence, Erlbaum, USA.
- Çakmak, M., Gürbüz, H., & Kaplan, H. (2012). Dolaşım sistemimiz konusunda uygulanan kavram haritalarının öğrencilerin akademik başarısına etkisi. *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 10, 9-28. <https://doi.org/10.14520/adyusbd.284>
- Çakmak, M., Temelli, A., & Seyhan, B. Ç. (2011). İç salgı bezlerimiz konusunda uygulanan kavram haritalarının öğrencilerin akademik başarısına etkisi. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17, 146-159.
- Çardak, O. (2002). *Lise birinci sınıf öğrencilerin canlıların çeşitliliği ve sınıflandırılması ünitesindeki kavram yanlışlarının tespiti ve kavram haritaları ile giderilmesi*. [Yayınlanmamış doktora tezi]. Selçuk Üniversitesi.
- Çetinkaya, M., & Taş, E. (2011). Canlıların sınıflandırılması konusu için web destekli kavram haritaları ve anlam çözümleme tablolarının öğrenme üzerindeki etkisinin araştırılması. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16, 180-195.
- Çolak, R. (2010). *Kavram haritalarının sosyal bilgiler eğitimi çerçevesinde tarihsel kavramların öğretiminde kullanılması: kavram haritası ile yapılan öğretimin tutum, başarı ve kalıcılık arasındaki ilişkinin incelenmesi*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Marmara Üniversitesi.
- Davies, H. T., & Crombie, I. K. (1998). *What is meta-analysis?*. Hayward Medical Communications.
- Demir, A., & Sezek, F. (2009). İlköğretim sekizinci sınıf fen ve teknoloji dersi genetik ünitesindeki kavram yanlışlarının giderilmesinde grafik materyallerin etkisi. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22(2), 573-587.
- Demiray, P. (2013). *Proje tabanlı öğrenme modelinin etkililiği: bir meta analiz çalışması*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Ankara Üniversitesi.
- Diñer, S. (2014). *Eğitim bilimlerinde uygulamalı meta analiz*. Pegem Akademi. <https://doi.org/10.14527/pegem.001>
- Doğan, N., & Aksu, G. (2019). Matematik dersinde v-diyagramı ve kavram haritası kullanımının öğrencilerin başarı ve tutumlarına etkisi. *The Journal of Academic Social Science*, 4(35), 52-64. <https://doi.org/10.16992/ASOS.6586>
- Erdogan, Y. (2016). An investigation of the effectiveness of concept mapping on Turkish students' academic success. *Journal of Education and Training Studies*, 4(6), 1-9. <https://doi.org/10.11114/jets.v4i6.1380>

- Gerekan, B., & Atasel, O. Y. (2021). Muhasebe eğitiminde kavram haritası ve uzaktan eğitim modelinin akademik başarı üzerine etkisi. *Hitit Sosyal Bilimler Dergisi*, 14(2), 520-535. <https://doi.org/10.17218/hititsbd.985612>
- Groenwold, R. H., Rovers, M. M., Lubsen, J., & van der Heijden, G. J. (2010). Subgroup effects despite homogeneous heterogeneity test results. *BMC Medical Research Methodology*, 10(1), 1-5. <https://doi.org/10.1186/1471-2288-10-43>
- Guzzo, R. A., Jackson, S. E., & Katzell, R. A. (1987). Meta-analysis analysis. *Research in organizational behavior*, 9(1), 407-442.
- Güçlüer, E. (2006). *İlköğretim fen bilgisi eğitiminde kavram haritaları ile verilen bilişsel desteğin başarıya, hatırda tutmaya ve fen bilgisi dersine ilişkin tutuma etkisi*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Dokuz Eylül Üniversitesi.
- Güneş, M. H., Çelikler, D., & Güneş, T. (2005). Sinir sisteminin daha iyi anlaşılması için kavram haritası tekniğinin kullanılması. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Dergisi*, 20, 70-76.
- Güneş, T., Güneş, H., & Çelikler, D. (2006). Fen bilgisi öğretmenliği programı biyoloji II ders konularının öğretilmesinde kavram haritası kullanımının öğrenci başarısı üzerine etkileri. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 7(2), 39-49.
- Günhan, B. C., Geçici, M. E., & Günkaya, B. (2019). Problem kurma temelli matematik öğretiminin öğrencilerin başarılarına etkisi: bir meta-analiz çalışması. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 13(2), 1042-1062. <https://doi.org/10.17522/balikesirnef.614345>
- Günhan, F. (2009). *Kavram haritaları öğretim stratejisinin öğrenci başarısına etkisi: Bir meta-analiz çalışması*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Marmara Üniversitesi.
- Haidich, A.-B. (2010). *Meta-analysis in medical research*. Hippokratia, 14(Suppl 1), 29-37.
- Hartmeyer, R., Stevenson, M. P., & Bentsen, P. (2018). A systematic review of concept mapping-based formative assessment processes in primary and secondary science education. *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*, 25(6), 598-619. <https://doi.org/10.1080/0969594X.2017.1377685>
- Hedges, L. V., & Tipton, E. (2010). Meta-analysis. *Handbook of Behavioral Medicine: Methods and Applications*, 909-921. https://doi.org/10.1007/978-0-387-09488-5_58
- Huedo-Medina, T. B., Sánchez-Meca, J., Marin-Martinez, F., & Botella, J. (2006). Assessing heterogeneity in meta-analysis: Q statistic or I² index?. *Psychological methods*, 11(2), 193. <https://doi.org/10.1037/1082-989X.11.2.193>
- Israel, H., & Richter, R. R. (2011). A guide to understanding meta-analysis. *Journal Of Orthopaedic & Sports Physical Therapy*, 41(7), 496-504. <https://doi.org/10.2519/jospt.2011.3333>
- Kane, M., & Trochim, W. M. (2007). *Concept mapping for planning and evaluation* (Vol. 50, pp. 10-4135). Thousand Oaks, CA: Sage Publications. <https://doi.org/10.4135/9781412983730>
- Kanpolat, T. (2009). *Lise 2. sınıf öğrencilerinde küresel atmosferik değişimlerin kavram haritaları ile öğretilmesinin öğrencilerin başarı ve tutumlarına etkisi*. [Yayınlanmamış doktora tezi]. Gazi Üniversitesi.
- Kanters, S. (2022). Fixed-and random-effects models. *Meta-Research: Methods and Protocols*, 2345: 41-65. https://doi.org/10.1007/978-1-0716-1566-9_3

- Kaplan, A., Duran, M., & Baş, G. (2015). Matematik dersinde çoklu zekâ kuramına dayalı öğretimin akademik başarıya etkisi: Bir meta-analiz çalışması. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11(3), 814-831. <https://doi.org/10.17860/efd.54955>
- Kaptan, F. (1998). Fen öğretiminde kavram haritası yönteminin kullanılması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14(14),95-99.
- Kara,F., & Kefeli, N. (2018). Kavram haritaları kullanımının öğrencilerin başarı, mantıksal düşünme becerisi ve fen bilimlerine yönelik tutumlarına etkisi. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 12(2), 594-619. <https://doi.org/10.17522/balikesirnef.506475>
- Kaya, O. N. (2003). Fen eğitiminde kavram haritaları. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13(13), 70-79.
- Kilic, S. (2014). Etki büyüklüğü. *Journal of Mood Disorders*, 4(1), 44-6. <https://doi.org/10.5455/jmood.20140228012836>
- Kinchin, I. M. (2000). Concept mapping in biology. *Journal of biological education*, 34(2), 61-68. <https://doi.org/10.1080/00219266.2000.9655687>
- Kinchin, I. M. (2001). If concept mapping is so helpful to learning biology, why aren't we all doing it? *International Journal of Science Education*, 23(12), 1257-1269. <https://doi.org/10.1080/09500690010025058>
- Kurnaz, M. A., & Pektaş, M. (2013). Fen ve teknoloji öğretmenlerinin ölçme-değerlendirmede kavram haritası kullanım durumları. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9(1), 1-10
- Kurt, S. Ç., Yıldırım, İ., & Cücük, E. (2017). Harmanlanmış öğrenmenin akademik başarı üzerine etkisi: Bir meta-analiz çalışması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 33(3), 776-802.
- Lawson, M. J. (1994). Concept Mapping. In T. Husen & T. N. Postlethwaite (Eds.), *The international encyclopedia of education*, Oxford: *Elsevier Science*, 2, 1026-1031.
- Lewis, S., & Clarke, M. (2001). Forest plots: trying to see the wood and the trees. *Bmj*, 322(7300), 1479-1480. <https://doi.org/10.1136/bmj.322.7300.1479>
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook*. New York: Sage.
- Novak, J. D. (1990). Concept mapping: A useful tool for science education. *Journal of research in science teaching*, 27(10), 937-949. <https://doi.org/10.1002/tea.3660271003>
- Odom, A. L., & Kelly, P. V. (2001). Integrating concept mapping and the learning cycle to teach diffusion and osmosis concepts to high school biology students. *Science Education*, 85(6), 615-635. <https://doi.org/10.1002/sce.1029>
- Özatlı, N. S., & Bahar, M. (2010). Öğrencilerin boşaltım sistemi konusundaki bilişsel yapılarının yeni teknikler ile ortaya konması. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 10(2), 9-26.
- Özatlı, N. S. (2006). *Öğrencilerin biyoloji derslerinde zor olarak algıladıkları konuların tespiti ve boşaltım sistemi konusundaki bilişsel yapılarının yeni teknikler ile ortaya konması*. [Yayınlanmamış doktora tezi]. Balıkesir Üniversitesi.

- Özay Köse, E. (2014). Hücre ve organellerin öğretiminde kavram haritalarının kullanılması. *Uluslararası Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, (3), 116-121.
- Özcan, Ş. (2008). *Eğitim yöneticisinin cinsiyet ve hizmetiçi eğitim durumunun görevetkisi: Bir meta analitik etki analizi*. [Yayınlanmamış doktora tezi]. Marmara Üniversitesi.
- Öztop, F. (2022). İlkokul matematik öğretiminde dijital ve dijital olmayan oyun kullanımının etkililiği: Bir meta-analiz çalışması. *International Primary Education Research Journal*, 6(1), 65-80. <https://doi.org/10.46778/goputeb.1083099>
- Öztürk, H. (2019). *Ortaöğretim 12. sınıf biyoloji dersinde okutulan bitkilerde madde taşınması konusunun öğretilmesinde kavram haritalarının öğrenci başarısına ve hatırlama düzeyine etkisi*. [Yayınlanmamış doktora tezi]. Necmettin Erbakan Üniversitesi.
- Paul, J., & Barari, M. (2022). Meta-analysis and traditional systematic literature reviews. What, why, when, where, and how? *Psychology & Marketing*, 39(6), 1099-1115. <https://doi.org/10.1002/mar.21657>
- Petitti, D. B. (2000). *Meta-analysis, decision analysis, and cost-effectiveness analysis* (2nd ed.). Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780195133646.001.0001>
- Rothstein, H. R., Sutton, A. J., & Borenstein, M. (2005). Publication bias in meta-analysis. *Publication bias in meta-analysis: Prevention, assessment and adjustments*, 1-7. <https://doi.org/10.1002/0470870168.ch1>
- Sarıca, R., & Çetin, B. (2012). The effects of using concept maps on achievement and retention in teaching science lessons. *Ilkogretim Online Dergisi*, 11(2), 306-318.
- Sarıer, H. K. (2020). Kavram haritaları ile öğretim yönteminin matematik başarısına etkisi: Bir meta-analiz çalışması. *Temel Eğitim Dergisi*, 2(3), 27-38.
- Sever, R., Budak, F. M., & Yalçınkaya, E. (2009). Coğrafya eğitiminde kavram haritalarının önemi. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 13(2), 19-32.
- Soika, K., & Reiska, P. (2014). Using concept mapping for assessment in science education. *Journal of Baltic Science Education*, 13(5), 662. <https://doi.org/10.33225/jbse/14.13.662>
- Steel, P. D., Beugelsdijk, S., & Aguinis, H. (2021). The anatomy of an award-winning meta-analysis: Recommendations for authors, reviewers, and readers of meta-analytic reviews. *Journal of International Business Studies*, 52(1), 23-44. <https://doi.org/10.1057/s41267-020-00385-z>
- Şan, İ. (2008). *Lise II. sınıf biyoloji dersinde okutulan bitkilerde taşıma sistemi konusunun kavram haritalarıyla öğretilmesinin başarıya etkisi*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Selçuk Üniversitesi.
- Şenler, B., & Sülün, Y. (2012). İlköğretim fen ve teknoloji dersinde dolaşım sistemi konusunun kavram haritalarıyla öğretiminde öğrenci başarısına etkisinin belirlenmesi (muğla merkez örneği). *International Journal of New Trends in Arts, Sports & Science Education (IJTASE)*, 1(2), 72-77.
- Şimşek, F., Bekereci, Ü., & Hamzaoğlu, E. (2020). The effect of mind map technique on students' academic achievement and science attitudes: meiosis and mitosis. *Necatibey Faculty of Education Electronic Journal of Science & Mathematics Education*, 14(2), 921-940. <https://doi.org/10.17522/balikesirnef.682778>

- Tabuk, M. (2019). Matematiğe ilişkin tutum ile matematik başarısı arasındaki ilişki üzerine bir meta-analiz çalışması. *Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 49, 167-186. <https://doi.org/10.15285/maruaeabd.358096>
- Temelli, A., & Kurt, M. (2011). The effect of using concept maps when teaching the transport system in plants on students' academic achievement (The Case of Erzurum). *Necatibey Faculty of Education Electronic Journal of Science & Mathematics Education*, 5(2),42-57.
- Temelli, A., Arlı, E. E., Biber, B., & Kurt, M. (2011b). İnsanlarda solunum sistemi konusunun kavram haritalarıyla öğretilmesinin öğrencilerin akademik başarısına etkisi. *Journal of the Institute of Science and Technology*, 1(2), 61-66.
- Turan Oluk, N., & Ekmekci, G. (2018). The effect of concept maps, as an individual learning tool, on the success of learning the concepts related to gravimetric analysis. *Chemistry Education Research and Practice*, 19(3), 819-833. <https://doi.org/10.1039/C8RP00079D>
- Türkmen, L., Çardak, O., & Dikmenli, M. (2005). Lise 1 biyoloji dersi alan öğrencilerin canlıların çeşitliliği ve sınıflandırılmasıyla ilgili kavram yanlışlarının belirlenmesi ve kavram haritası yardımıyla değiştirilmesi. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 25(1), 155-168.
- Ulubey, Ö., & Toraman, Ç. (2015). Yaratıcı drama yönteminin akademik başarıya etkisi: Bir meta-analiz çalışması. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 12(32), 195-220.
- Ulusoy, G. (2018). *Partenogenez ve partenokarpi kavramlarının biyoloji öğretmen adaylarına öğretiminde kavram haritasının öğrenmeye etkisi*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Necmettin Erbakan Üniversitesi.
- Uyar, M. Y. D., & Doğanay, A. (2018). Öğrenci merkezli strateji, yöntem ve tekniklerin akademik başarıya etkisi: bir meta-analiz çalışması. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14(1), 186-209. <https://doi.org/10.17860/mersinefd.334542>
- Veroniki, A. A., Jackson, D., Bender, R., Kuss, O., Langan, D., Higgins, J. P., ... & Salanti, G. (2019). Methods to calculate uncertainty in the estimated overall effect size from a random-effects meta-analysis. *Research synthesis methods*, 10(1), 23-43. <https://doi.org/10.1002/jrsm.1319>
- Won, M., Krabbe, H., Ley, S. L., Treagust, D. F., & Fischer, H. E. (2017). Science teachers' use of a concept map marking guide as a formative assessment tool for the concept of energy. *Educational Assessment*, 22(2), 95-110. <https://doi.org/10.1080/10627197.2017.1309277>
- Yılmaz, K., & Çolak, R. (2012). Sosyal bilgiler öğretiminde kavram haritaları kullanımının öğrencilerin tutum, akademik başarı ve bilgilerinin kalıcılık düzeylerine etkisi. *Cumhuriyet Uluslararası Eğitim Dergisi*, 1(1), 1-16.
- Yılmaz, M. (2019). *Merkezi sinir sistemi konusunun yapılandırmacı yaklaşım yöntemleriyle öğretiminin öğrencilerin akademik başarısına etkisi*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Necmettin Erbakan Üniversitesi.
- Yitmez, B. G., Kabakçı, D. A., Ecemiş, Ü. Ö., Aramış, Z. F., & Günhan, B. C. (2023). Türkiye'de yapılan argümantasyon temelli matematik öğretiminin öğrencilerin başarılarına etkisinin meta-analiz ile incelenmesi. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 21(1), 335-356. <https://doi.org/10.37217/tebd.1189952>

Yokuş, G., & Ayçiçek, B. (2019). Kavram karikatürlerinin fen eğitimi dersi akademik başarısı üzerindeki etkisini belirlemeye yönelik bir meta-analiz çalışması. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 49, 223-246. <https://doi.org/10.9779/pauefd.592287>

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

The rapid increase in production in information and technology in the contemporary world and the rapid and widespread access to information reserves due to the development in communication has significantly changed the life in society. It has been a problem for educators that the increase in knowledge in every field is effectively transferred to people at the same time. As a result of all these developments, the aim of education is to gain people who can research the source of information and produce different ideas. In order for individuals to form ideas about a scientific field, they must first acquire concepts related to that field and misunderstandings about the concepts they have must be eliminated (Sever et al., 2009).

It is one of the main goals of biology education that students understand the concepts in biology subjects and the relations between concepts correctly and perform their applications. For this reason, students should not be encouraged to memorize for an effective biology teaching, but instead the concepts should be learned in a meaningful way. Otherwise, the memorized information cannot be kept in the mind for a long time, so new concepts cannot be fully embedded in the student's cognitive structure. Meaningful learning can be achieved by restructuring and associating newly learned information with information learned in the past (Özay Köse, 2014). Recent studies in science education focus on how students can learn science concepts meaningfully and more permanently, identifying existing misconceptions, their causes, and how to eliminate these misconceptions. Concept maps are used to realize meaningful learning in science education. (Kaya, 2003).

In this study, meta-analysis method was used in order to calculate the effect level of concept maps and teaching method on academic achievement in biology teaching. When the literature was examined, no meta-analysis study was found that investigated the effectiveness of concept maps and teaching method in biology teaching. Therefore, our research is important in terms of enabling comparison with meta-analysis studies in other fields. (Ulubey & Toraman, 2015). In addition, considering the elapsed time, it is thought that this research is more up-to-date and therefore will contribute significantly to the literature. In this study, it was aimed to determine the effect of using concept maps and teaching methods in biology teaching on academic achievement by using meta-analysis method. In line with this purpose, the problem of the research in the research process is "What is the general effect of the use of concept maps and teaching method in biology teaching on academic achievement?" determined as.

Method

In this study, meta-analysis method was used to calculate the effect size of concept maps and teaching method on academic achievement in biology teaching. Theses and articles made in Turkey in accordance with the inclusion criteria for the effect of concept maps and teaching method on academic achievement in biology teaching constitute the data of this research. YÖK Thesis Center database was used to access related postgraduate theses, and Google Scholar database was used to access articles. Participation criteria for current research are as follows: Studies examining academic success in biology teaching, in which the traditional teaching method for the control group and the concept maps teaching method for the experimental group were applied; Theses that are allowed to be accessed in the YÖK Thesis Center database; Experimentally designed pre-test-post-test control group studies in the research that include quantitative methods in biology teaching; Studies with sample number, arithmetic mean and

standard deviation, t value, p value in experimental and control groups; Studies published in full text; Studies published up to the date of data collection. In the study, interpretation was made according to the random effects model. In this study, Hedges's g was used in the analysis part of the data.

Findings

When Table 2 is examined, the I^2 value is 90,889; It was found significant because the p value was ($p < 0.05$). The Q value was found to be 252,434 and it was found to be greater than 35,173 which corresponds to 23 degrees of freedom from the chi-square table. Therefore, all values show that this research has heterogeneous characteristics. He states that the random effects model should be used when the values obtained from the studies are heterogeneous (Dinçer, 2014). The effect size according to both models is presented in Table 3, and due to the heterogeneous nature of the study, it was interpreted according to the random effects model in the study. The effect size for the random effects model was found to be 1,598. In the classification proposed by Cohen (1988); If the effect size is between 0.20 and 0.50, there is a small effect, between 0.50 and 0.80 there is a medium level effect, and if it is greater than 0.80, there is a large effect. Due to the heterogeneous nature of the study, 1,598 effect sizes calculated according to the random effects model show that there is a large effect according to the classification made by Cohen (1988).

Conclusion and Discussion

The effect sizes of 8 theses and 16 articles included in the research were calculated and combined with the meta-analysis method. In this study, the sample number of the experimental group was 894, the sample number of the control group was 897, and the total sample number was 1791. The effect size was found to be 1,598 in this study. According to the classification made by Cohen (1988), has a large effect size of teaching method with concept maps in biology teaching on academic achievement. Accordingly, the teaching method with concept maps in biology teaching, academic success; It can be said that compared to the traditional method treated in the control group, it increased at a large level. Teaching method with concept maps is important because it is a student-centered teaching method, provides an opportunity for meaningful learning (Sarier, 2020) and increases the academic success of students in biology lessons. In the current study, it has been determined that the teaching method with concept maps increases the academic success in biology education at a large level. In the current study, the academic success of the concept maps and teaching method in biology teaching was examined. In future research, motivation, attitude, etc. variables can be examined.

Öğretmenlerin Öğretim Sürecinde Sundukları Akademik Desteği Uyarlayabilme Yetkinlikleri Ölçeğinin Türkçeye Uyarlanması

Adaptation of Teacher Support Adaptivity Scale into Turkish

Muhammet Davut Gül¹, Zekai Ayık²

¹Sorumlu Yazar, Dr. Öğr. Üyesi, Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, mdavutgul1@gmail.com, (https://orcid.org/0000-0003-0437-5865)

²Dr. Öğr. Üyesi, Harran Üniversitesi, zekai.ayik@gmail.com, (https://orcid.org/0000-0002-3562-6543)

Geliş Tarihi: 11.07.2023

Kabul Tarihi: 05.11.2023

ÖZ

Bu çalışmanın amacı, van de Pol (2022) tarafından geliştirilen öğretmenlerin öğretim sürecinde sundukları akademik desteği uyarlayabilme yetkinlikleri ölçeğini Türkçe diline uyarlamaktır. Türk alan yazınında mevcut olan ölçeklerin genel olarak öğretmenin öğrencilere akademik destek verme yetkinliklerini kendi öz algıları içerisinde ortaya çıkarmayı amaçlayan araçlar olduğu ancak öğrencinin gözünden veri toplayan bir aracın Türkçe’de olmadığı tespit edilmiştir. Ayrıca bu çalışma, özel eğitim sınıflarında da öğrencilere öğretmenler tarafından sunulan desteğin kalitesini ölçebilecek bir araç da Türkçe alan yazına kazandıracaktır. Uyarlama sürecinde açılımlı faktör analizi (AFA) için 163 (%54,3)’ü kız ve 137 (%45,7)’i erkek olmak üzere toplam 300 öğrenciden; doğrulayıcı faktör analizi (DFA) için 113 (%51,5)’i kız ve 106 (%48,5)’i erkek toplam 219 öğrenciden veri toplanmıştır. Dil eşdeğerliğini test etmek için İngilizce-Türkçe; Türkçe-İngilizce geri çeviriler uygulanmıştır. AFA analizleri sonucunda varyansı %64,7 olan ve orijinal ölçekle benzer dört faktörlü 17 maddelik bir yapı elde edilmiştir. Yapılan DFA sonucunda ise modelin iyi uyum endekslerine sahip olduğunu göstermektedir. Son olarak Cronbach α iç tutarlık katsayısı üzerinden hem ölçeğin (.78) hem de ölçeğin alt boyutlarının (.78 ile .87 arasında) güvenilirlik katsayısı değerlendirilmiş, ölçeğin güvenilir olduğu tespit edilmiştir. Sonuç olarak Türk kültürüne ve Türkiye örneğine uygun, geçerli ve güvenilir bir ölçek elde edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Öğretmen desteği, uyarlama, yapı iskelesi, öğretmen yetkinliği.

ABSTRACT

The aim of this study is to adapt the Teacher Support Adaptivity Scale developed by van de Pol (2022) into Turkish language. The existing scales in the Turkish literature are generally tools that aim to reveal the teacher's competencies in providing academic support to students within their own self-perceptions, but there is no tool in Turkish that collects data from the student's perspective. In addition, this study will provide the Turkish literature with a tool that can measure the quality of support provided by teachers to students in special education classrooms. In the adaptation process, data were collected from a total of 300 students, 163 (54.3%) female and 137 (45.7%) male, for exploratory factor analysis (EFA); and 219 students, 113 (51.5%) female and 106 (48.5%) male, for confirmatory factor analysis (CFA). English-Turkish and Turkish-English back translations were applied to test language equivalence. As a result of EFA analyses, a 17-item structure with a variance of 64.7% and four factors similar to the original scale was obtained. The CFA result shows that the model has good fit indices. Finally, the reliability coefficient of both the scale (.78) and the sub-dimensions of the scale (.78 to .87) were evaluated through Cronbach α

internal consistency coefficient and it was determined that the scale was reliable. As a result, a valid and reliable scale suitable for Turkish culture and the Turkish sample emerged.

Keywords: Teacher support, adaptivity, scaffolding, teacher competency.

GİRİŞ

Öğrenme sürecinde öğretmen tarafından öğrencilere sağlanan destek, öğrenmeyi ve beceri gelişimini etkileyen çok önemli bir etkidir (Decristan vd., 2019; van de Pol vd., 2022; Wittwer & Renkl, 2008). Örneğin Murphy ve Messer (2000) ve van de Pol ve diğerleri (2014), öğretmen tarafından destek alan öğrencilerin destek almayan öğrencilere göre beceri gelişiminin daha iyi olduğunu ifade ederler. Öğretmen desteği genel olarak Vygotsky'nin sosyokültürel öğrenme kuramına dayandırılarak açıklanır. Öğretmen tarafından öğrencilere sağlanan öğretim desteğini inceleyen araştırmalarda veya kuramsal tanımlarda yapı iskelesi (scaffolding) kavramı öne çıkar. Yapı iskelesi kavramı öğrencilerin kendi başına tamamlayamayacakları bir görevi başarmak için öğretmenden aldıkları yardım olarak tanımlanmıştır (Wood & Middleton, 1976). Yapı iskelesi kavramı alan yazında sıklıkla başkası tarafından bir görevi tamamlamak için geçici olarak yapılan yardım olarak vurgulansa da üzerinde uzlaşmış bir tanımı yoktur.

Yapı iskelesi kavramı yapılandırmacı kuramlara dayandığından öğrenme ürünlerine odaklanmak yerine öğrenme sürecinin kendisine odaklanır (van de Pol vd., 2014). Başka bir ifade ile öğrencinin aktif bilgi inşa süreci vurgulanır. Yapı iskelesi hakkındaki genel kanı, öğrenciye verilen desteğin öğrencinin öğrenme ihtiyacına göre şekil aldığıdır (Vygotsky, 1978; Wood & Middleton, 1976). Yapı iskelesi kavramını tanımlarken Vygotsky'nin sosyokültürel kuramı ve yakınsak gelişim alanı kuramlarından yola çıkılır. Yakınsak gelişim alanı öğrencinin mevcut halde ne yapabildiği ve öğretmen gibi o konu alanında daha bilgili olan biri(leri)nin yardımıyla neler yapabileceği arasındaki farkı vurgular. Bu yaklaşıma göre öğrenme ilk olarak sosyal yani bilişler arası bir seviyede başlar ve kişisel ya da bilişçi seviyede gerçekleşir (van de Pol vd., 2010). Bu öğrenme süreci sonucunda öğretmen ve öğrenci arasında, hem öğrencinin bir uzman bakış açısıyla daha iyi öğrenmesi sağlanırken, hem de iletişimsel değişimler veya araçlar üzerinden ortak bir anlayış meydana gelir. Bu ortak anlayış veya ilerleyen öğrenme seviyesi, öğretmenin sağladığı destek (support) ile gerçekleşir (van de Pol vd., 2022). Puntambekar ve Hübscher (2005) yapı iskelesi kavramının destek ile eş anlamlı olarak kullanıldığını belirtmekte fakat yapı iskelesi kavramının daha genel ve çatı bir kavram olduğunu vurgulamaktadır. van de Pol ve diğerleri (2022) öğretmen desteğinin genel olarak öğretmen yardımı olarak ele alındığını söyler. Bununla beraber, yapı iskelesinin içerisinde desteğin etkili olması için göz önünde bulundurulması gereken hususlar vardır. Yapı iskelesi olarak düşünülebilecek desteğin sınıf içerisindeki öğrenme etkinliğinin içeriğine ve öğrencilerin yaş seviyesine göre pek çok farklı yaklaşım ve yöntemler ile sağlandığı varsayılmaktadır (van de Pol vd., 2010). Stone'nun (1998) görüşüne göre öğrenci, destek süreci içerisinde gerçekleşen öğretmen-öğrenci etkileşimi içerisinde pasif bir katılımcı değildir. Öğrenci ve öğretmen akıcı bir dinamiğe sahip olan yapı iskelesi etkileşimlerinde ikisi de aktif katılımcılardır. Dolayısıyla yapı iskelesi etkileşimli bir iletişim süreci içerisinde sağlanır.

van de Pol ve diğerleri (2010) literatürdeki çoğu araştırmanın yapı iskelesi araçlarının modelleme ve soru sorma olarak gösterildiğini söyler. Araştırmacılar öğretim etkinliklerinde bu tür araçların kullanılmasının yapı iskelesinin gerçekleştiği anlamına gelmediğini belirtir. Yapı iskelesinin araçları bunlarla sınırlı olmadığı ve yapı iskelesinin gerçekleşmesi için uygun yapı iskelesi stratejilerinin uygulanması gerektiği araştırmacılar tarafından vurgulanır. Bunun nedeni, yapı iskelesinin karakteristik özelliklerini tanımlayarak ve bu özelliklere dayanarak yapı iskelesinin uygulanması gerektiğidir. Literatürde yapılan çalışmaları derleyen van de Pol ve diğerleri (2010), bu yapı iskelesi karakterlerinin öğrencinin mevcut durumunu göze alan olumsuzluk (contingency), destek azaltımı (fading) ve sorumluluk iletimi (transfer of

responsibility) olarak belirtir. Olumsuzluk, öğrencinin ihtiyacına cevap verebilir, öğrencinin mevcut durumu ve ihtiyacına göre uyarlanmış, farklılaştırılmış ve planlanmış desteği ifade eder. Olumsuzluk, öğretmen desteğinin duruma göre biçimlendirilmiş (tailored) halidir (Hermkes vd., 2018). Öğretmen, desteğini bir öğrencinin öğrenme ihtiyacına göre uyarladığı zaman bu destek olumsaldır. Öğretmen vereceği desteği belirlerken öğrencinin mevcut performans seviyesini belirlemeli ve bu seviyeye göre uyarlamalıdır (van de Pol vd., 2014). Bu seviyeyi göze alarak uyarlanmış bir destek öğrenme hedefine ulaşabilmede etkili olacaktır.

Yapı iskelesinin ikinci karakteristik özelliği ise, öğrenciye verilen desteğin zamanla azaltılmasıdır (Murphy & Messer, 2000). Desteğin azaltılma seviyesi öğrencinin mevcut performans gelişimine ve ilgili öğrenme alanı içerisindeki yetkinlik seviyesine bağlıdır. van de Pol ve diğerleri (2010), öğrenciye verilen desteğin zamanla azaltılması veya çekilmesinin, yapı iskelesinin üçüncü karakteristik özelliği olan sorumluluk iletimini ile yakından ilişkili olduğunu belirtir. Burada sorumluluk öğrencilerin bilişsel veya üst bilişsel etkinlikleri olarak görülmektedir. Hermkes ve diğerleri (2018), öğrencilerin öğrenme süreci içerisinde karşılaçıkları zorlukları bilişsel, motivasyonel, iletişim ve irade olmak üzere dörde ayırmaktadır. Bu çalışmada öğretmen desteği ifadesi yapı iskelesinin bilişsel hususları olarak ifade edilmektedir. Dolayısıyla bir öğrenme alanı içerisinde mevcut bilgilerin veya becerilerin inşasını, bir diğer ifadeyle bu bilgi ve becerilerin öğrenilmesi sürecindeki akademik desteği ifade eder. Buraya kadar yapılan tanımlara dayanarak, öğrenmenin etkili bir şekilde desteklenmesi için, öğrencinin yakınsak-potansiyel gelişim alanı olan yapı iskelesinin dikkate alınması gerekir.

Hermkes ve diğerleri (2018) yaptıkları çalışmada küçük öğrenci grupları ile yapılan öğrenme etkinliklerinde yukarıda belirtilen karakteristik özellikleri içermeyen öğretmen desteklerinin öğrencinin öğrenmesini geliştirmediğini gözlemlemişlerdir. Öğretmenden öğrencinin mevcut durumunu ortaya çıkarması, desteğini duruma göre uyarlaması, zamanla verdiği desteği azaltması ve öğrenme sürecindeki sorumluluğu giderek öğrenciye aktarması beklenir. Böylece öğrenci kendi öğrenme sürecinde veya bilgiyi yapılandırma sürecinde kontrolü gitgide eline alacaktır ve özerkliği artacaktır. Oh (2005) yaptığı çalışmada, hangi desteğin yapı iskelesi olduğunu hangisinin olmadığını araştırmış ve yapı iskelesinin öğrencinin mevcut anlayış seviyesine göre uyarlanması gerektiğini, aksi halde etkisiz olduğunu çalışmasında göstermiştir. Bu sebeple öğretmenlerin, öğrencilerin öğrenme ihtiyaçlarını karşılamak veya becerilerini geliştirmek için sağladıkları desteği (support) yapı iskelesinin yukarıda belirtilen özelliklerine göre uyarlaması veya düzenlemesi (regulation) beklenir. Bu açıdan Meyer ve Turner (2002) öğretmen tarafından uygulanan yapı iskelesini öğrencinin istenilen beceriyi kazanabilmesi açısından destek veren (supportive) ve destek vermeyen (non-supportive) olarak ayırt eder. Bu kapsamda öğretmenlerin sundukları yapı iskelesinin etkili olabilmesi için öğrenciye öğrenme sürecinde sundukları desteği uyarlayabilmeleri beklenir.

1.1. Destek Uyarlaması

Alan yazında genel olarak öğretmen desteği olarak belirtilmesinden dolayı birçok araştırmacı (örn. Murphy & Messer, 2000; van de Pol vd., 2010, 2022) yapı iskelesinin karakteristik özellikleri ve etkileri üzerine çalışmalar yapmışlardır. Bu çalışmalar, öğrencilerin öğrenme süreçlerinde çok önemli bir etkisi olan ve beceri gelişimini sağlayan öğretmen desteğinin hangi özelliklere sahip olması gerektiğini ve öğretmenlerin bu hususta öğretmen yetkinliklerine odaklanmışlardır. Destek uyarlanmasını yapı iskelesinin ana özelliği olarak tanımlayan Wood ve Middleton'a (1976, s. 90) göre, öğretim sürecinde yapı iskelesinin etkili olması için öğretmenlerin verdikleri destekleri uyarlama yapmaları gerektiğini söyler. Bu bağlamda destek uyarlaması (support adaptivity) (DU) kavramı ön plana çıkmıştır. Öğretmen tarafından sağlanan desteğin uyarlanmış olmasının en genel şartı yakınsak gelişim alanı (YGA) içerisinde yerleştirilmiş veya uygulanmış olmasıdır (Hermkes vd., 2018). Bu tanıma ve yukarıda belirtilen yapı iskelesinin karakteristik özelliklerine göre öğretmen tarafından sağlanan destek, öğrencinin mevcut

durumuna göre uyarlanmış yani olumsal (1), öğrencinin beceri düzeyindeki artışa paralel olarak zamanla azalan (2) ve öğrenme sürecindeki sorumluluğu öğrenciye aktaran (3) bir müdahaledir.

van de Pol ve diğerlerine (2022) göre destek uyarlaması; bir öğretmenin, öğrencilerin öğrenme sürecini düzenlemesini veya yönlendirmesini, öğrencinin mevcut anlayış/beceri seviyesine göre uyarlama derecesini belirlemesi ve bu nedenle iki durumsal faktörü (yani, öğretmen düzenlemesi ve öğrenci anlayışı) hesaba katan karmaşık bir yapıdır. Düzenleme (regulation), öğretmenin öğrencinin öğrenme sürecini yönetmesi olarak tanımlanır. Vermunt ve Verloop (1999) yukarıda belirtilen yapı iskelesi amaçlarını ve araçlarını düşünerek, düzenlemeyi düşük seviye düzenleme (örneğin: açık uçlu sorular sorma), orta seviye düzenleme (örneğin: ipuçları verme) ve yüksek seviye düzenleme (örneğin: kapsamlı açıklama yapma) seviyelerinden oluşan bir süreklilik olarak tanımlar. Ayrıca van de Pol ve diğerleri (2022), tek başına düzenleme seviyesinin öğretmen desteğinin uyarlanmış olduğunu göstermediğini ifade eder. Uyarlanabilirlik, öğrencinin mevcut anlama seviyesi ile öğretmenin verdiği tepki arasındaki eşleştirme olarak belirtilir. Düzenleme seviyesindeki artış (örneğin: açık uçlu bir sorudan bir ipucuna doğru gitme) ancak öğrencinin anlama düzeyi düşükse uyarlanmıştır. Benzer şekilde düzenleme seviyesinin düşürülmesi (örneğin: ipucundan açık uçlu bir soruya geçmek) ancak öğrencinin anlama seviyesi veya beceri seviyesi yüksekse uyarlanmış bir destek olur. Yani uyarlanmış bir destek öğrencinin anlama veya beceri seviyesini göze alarak uygun seviyede yapı iskelesi düzenlemesini veya düzenleme seviyesi yapmayı içerir (Wood et al., 1978). Bu tanımlardan yola çıkarak öğrencinin bir konu alanı üzerine anlama seviyesi veya becerisi düşük seviye veya yüksek seviye olabilir. Öğretmen ise yapı iskelesi düzenleme seviyesini düşük, orta veya yüksek seviye olarak ayarlayabilir. Öğrencinin anlama seviyesine uygun bir seviyede düzenlenmiş yapı iskelesi, öğretmenin verdiği desteğin uyarlanmış veya uyarlanmamış olduğunu belirtir. Dolayısıyla van de Pol ve diğerleri (2022) ve van de Pol ve Elbers (2013) öğretmen destek uyarlamasının dört türlü olabileceğini belirtir ve bu türleri şu şekilde sıralar.

1. Düşük öğrenci anlama/beceri seviyesi karşısında öğretmen desteğinde artma (Uyarlanmış, U+)
2. Yüksek öğrenci anlama/beceri seviyesi karşısında öğretmen desteğinde azalma (Uyarlanmış, U-)
3. Yüksek öğrenci anlama/beceri seviyesi karşısında öğretmen desteğinde artma (Uyarlanmamış, NU+)
4. Düşük öğrenci anlama/beceri seviyesi karşısında öğretmen desteğinde azalma (Uyarlanmamış, NU-)

Bu dört destek türü içerisinde düzenleme seviyesinin azaltıldığı durumları ayrıca ikiye ayırır. Destek azaltılırken öğrenciye ya zorlayıcılık (challenge) sunulur veya hiç destek verilmez. Dolayısıyla verilen öğretmen desteği düzenleme seviyesinde artış, zorlayıcılık, destek vermeme olarak belirleyen van de Pol ve diğerleri (2022), öğretmen destek uyarlaması türlerini ve açıklamalarını aşağıdaki Tablo 1'deki gibi belirtir.

Tablo 1*Destek Uyarlaması Türleri ve Tanımları**

Öğrenci Anlama Seviyesi	Öğretmen Tepkisi	Uyarlama Türü	Açıklama
Düşük	Yüksek Seviye Düzenleme	U+	Düşük anlama seviyesi ve yüksek düzenleme: Uyarlanmış destek
	Düşük Seviye Düzenleme	NU- Zorlayıcılık	Düşük anlama seviyesi ve fazla zorlayıcılık: Uyarlanmamış Destek
Yüksek	Düşük Seviye Düzenleme	NU- Destek Vermeme	Düşük anlama seviyesi ve destek vermeme: Uyarlanmamış Destek
		U- Zorlayıcılık	Yüksek anlama seviyesi ve yüksek zorlayıcılık: Uyarlanmış Destek
	U- Destek Vermeme	Yüksek anlama seviyesi ve destek vermeme: Uyarlanmış Destek	
	Yüksek Seviye Düzenleme	NU+	Yüksek anlama seviyesi ve yüksek düzenleme seviyesi: Uyarlanmamış Destek

*van de Pol ve diğerleri (2022)'den alınmıştır. U: Uyarlanmış destek NU: Uyarlanmamış destek -: düşük seviyede düzenleme yapılması +: Yüksek seviyede düzenleme yapılması

1.2. Öğretmen Desteği Etkisinin Ölçülmesi: Öğrenci Algıları

Öğretmen desteği, öğrenme sürecinde yani bilgiyi yapılandırma sürecinde verildiği ve öğrenci verilen desteğin odağı olduğu için öğretmenin desteğinin veya yapı iskelesinin kalitesini anlamak için öğrenci faktörünün hesaba katılması gerekir (Hermkes vd., 2018). Benzer olarak Lüdtke ve diğerleri (2009), öğretmenlerin sunduğu öğretimin kalitesi hakkında veriler elde etmek için bu öğretim sürecine maruz kalan ve bu bilgileri vermede yetkin olacağı belirtilen öğrencilerden veri toplanmasını ileri sürer. Ayrıca öğrenciden kendi öğrenmesi ve gelişimi hakkında bilgi alınmasının, sınıf bağlamındaki araştırmalar için çok önemli bir yeri olduğunu belirtir. Kunter ve Baumert (2006) öğretmen desteğinin uyarlanmış olup olmadığını anlaşılabilmesi ve ölçülmesinin karmaşık ve zor bir iş olduğunu belirtir. Öğretmen desteğinin uyarlanmış olup olmadığını anlamak için bu desteği alan ve maruz kalan taraf olan öğrencilerin gözünden değerlendirilmesinin etkili olacağını belirtir. Ayrıca van de Pol ve diğerleri (2022) öğretmen destek uyarlanabilirliği hakkında çok sayıda öğrenci görüşlerinin alınmasının öğretimin etkileri hakkında daha derin bilgiler sağlayacağını savunur. Bu süreçte birçok öğrencinin öğretmenin uygulamalarına yönelik görüşlerinin alınması, öğretmenin sunduğu desteğin uyarlanabilirliği hakkında daha etraflı bilgi vereceğini de savunur. Öğrenci görüş veya algılarının öğretmenin öğretim kalitesinin göstergesi olarak kullanılması eğitim araştırmaların sıklıkla kullanılsa da (örn. Fauth vd., 2014; Wagner vd., 2013), öğrencilerin öğretmenin sunduğu desteğin uyarlanmış olup olmadığına dair güvenilir ve etkili bir araç olmadan bilgi sunmaları muammadır. Bu nedenle, öğrenci görüşlerini toplamaya yardımcı olacak güvenilir ve geçerli veri toplama araçlarının olması gerekir.

1.3. Öğretmen Destek Uyarlaması Anketinin Geliştirilmesi

van de Pol ve diğerleri (2010), yapı iskelesi üzerine olan çalışmaların ana zorluğunun ölçüm olduğunu belirtir. Yapı iskelesinin ölçümü ile ilgili pek çok zorluklarla karşılaşmaktadır. Bu sebeple, genel kabul görmüş ve yukarıda belirtilen yapı iskelesi karakteristiklerini kapsamayan bir veri toplama aracının olmayışını temel engeller olarak sayar. En büyük zorluklardan biri belirli yapı iskelesi stratejilerinin belli şartlar altında etkililiklerini deneysel olarak ortaya çıkarmak olarak not eder. Böylece, hangi yapı iskelesi stratejisinin, hangi öğrencide, hangi sınıf seviyesinde ve hangi konu alanı için etkili olduğunu anlamak çok zordur. Bu nedenle van de Pol ve diğerleri (2010, 2014) ve van de Pol ve Elbers (2013) çalışmalarına dayanarak, öğretmenlerin öğrencilere sağladığı desteğin etkileri üzerine öğrenci algılarını elde etmeyi amaçlayan öğretmen destek uyarlaması ölçeğini geliştirmiştir. Yukarıda belirtildiği gibi, van de Pol ve diğerleri (2022) yaptığı çalışmada ilk olarak öğretmen destek uyarlamasının tanımını ve

şartlarını belirten bir çerçeve sunmuştur. Daha sonra Tablo 1’de belirtilen öğretmen destek türlerine dayanarak belirtilen ölçeğini geliştirmiş, ardından güvenilirlik ve geçerlilik testlerini yapmıştır.

Geliştirilen öğretmen destek uyarlaması ölçeği, öğretmenlerin destek uyarlamasını güvenilir ve geçerli bir yolla ölçerek, araştırmacılara öğretmenlerin destek uyarlamasının etkisini ve mekanizmaları üzerine odaklanan geniş çaplı yani çok denekli çalışmalarında yardımcı olacağı belirtilmektedir. Ayrıca van de Pol ve diğerleri (2022) bu ölçüm aracının, öğretmenler için her bir öğrencinin ve bütün sınıfın sağladığı desteği destek uyarlaması türleri açısından değerlendirmek için bir geribildirim aracı olarak kullanılabileceğini söyler. Destek uyarlaması hakkındaki öğrenci görüşleri, öğretmenlerin sunduğu düzenleme seviyelerinin hangi anlama seviyesine uyduğu hakkında farklılıklar ortaya çıkaracaktır. Böylece, araştırmacılar destek uyarlaması türleri hakkında farklı görüşler elde edecektir. Ayrıca, öğrenci sunacağı bireysel görüşleri farklı düzenleme seviyelerinin öğrenmeyi, motivasyonu ve öz-düzenlemeyi nasıl etkilediği hakkında kıymetli bilgiler sağlayacaktır.

1.4. Araştırmanın Amacı

Hermkes ve diğerleri (2018) ve van de Pol ve diğerleri (2014) alan yazında yukarıda belirtilen özellikleri dikkate alarak sınıf içerisinde sunulan öğretmen yapı iskelesinin ve desteğinin verimliliğini araştıran çalışmaların azlığını belirtir. Türk alan yazımında mevcut olan çalışmalar genel olarak öğretmene sorulan ve öğretmenin öğrencilere akademik destek verme yetkinliklerini kendi öz algıları içerisinde ortaya çıkarmayı amaçlayan araçları içerir (örn. Çolak vd., 2017; Güvenç, 2015; Oğuz, 2013). Yukarıda verilen bilgi ışığında öğrenci destek aldığı için verilen desteğin verimi ve yeterliği öğrenci gözünden toplanması gerektiği savunulur. Bu nedenle bu çalışma destek uyarlamasını ayrıntılı (Tablo 1’de görüldüğü gibi), çok denekli çalışmalara uyan ve öğrencinin gözünden veri toplayan bir aracın Türkçeye uyarlanmasını amaçlar. Araştırma, çok denekli araştırmalarda, öğrencilerin gözünden öğretmenlerin sundukları desteği uyarlayabilme yetkinliklerini inceleyemeye yardımcı olacak Türkçe bir araç kazandıracığından dolayı önem taşır.

Ayrıca, Krämer ve Zimmermann (2021) ve Stone (1998), tipik gelişim gösteren öğrencilerin yanı sıra, özel gereksinimli öğrencilerin kaliteli öğretmen desteğine ihtiyaçları olduğunu belirtir. Bu bağlamda Pfister ve diğerleri (2015) ve Radford ve diğerleri (2015) kaynaştırma sınıflarında öğretmenlerin kaynaştırma öğrencileri için sağlayacakları özelleştirilmiş yapı iskelesinin önemine dikkat çeker. Özel gereksinimli öğrenciler, bireyselleştirilmiş öğrenme tecrübelerine ihtiyaç duyduklarından, etkili bir yapı iskelesi ve desteğinin sağlanması, özel gereksinimli öğrencilerin özel öğrenme ihtiyaçlarının karşılanmasında önemli bir etkiye sahip olacağı vurgulanır. Örneğin, Winn (1994), okuma güçlüğü olan öğrencilere öğretmenlerin nasıl yapı iskelesi sunduklarını araştırmıştır. Araştırmada uygulanan özel bir yöntem ile öğretmenler yapı iskelesi sağlamış ve öğrencilerin öğrenme amaçlarına daha kolay ulaştıkları gözlemlenmiştir. Bu çalışma, belirtilen yapı iskelesi ölçüm aracının öğretmenin öğrenme sürecinde sağladığı desteği, öğrencinin mevcut beceri seviyesini belirleme ve duruma göre desteği biçimlendirmesi (olumsal destek) açısından değerlendirdiğinden, tipik gelişim gösteren öğrencilerin yanında özel eğitim sınıflarında da öğrencilere sunulan desteğin kalitesini ölçebilecek bir aracı da Türkçe alan yazına kazandıracaktır. van de Pol ve diğerleri (2022) tarafından yakın zamanda geliştirilen ve araştırmacılar için yukarıda bahsedilen önem ve etkinliğe sahip olan bu ölçek belirtilen amacı karşılayabilir niteliktedir. Bu çalışmanın amacı, yukarıda bahsedilen van de Pol ve diğerleri (2022) tarafından geliştirilen ve öğrencilerin öğretmen destek uyarlaması hakkında kapsamlı bir şekilde görüşlerini elde etmek için kullanılan öğretmen destek uyarlaması anketini Türkçe diline uyarlamaktır.

YÖNTEM

Öğretmenlerin öğretim sürecinde sundukları akademik desteği uyarlayabilme yetkinlikleri ölçeğinin Türkçe'ye uyarlanması sürecinde sırasıyla aşağıdaki adımlar izlenmiştir.

2.1. Uyarlama Süreci

Ölçek uyarlanmadan önce sorumlu yazar olan Janneke van de Pol'den e-mail yoluyla izin alınmıştır (28 Şubat 2023). Orijinal ölçek önce bu araştırmanın yazarları tarafından birbirinden bağımsız şekilde İngilizce'den Türkçe'ye çevrilmiştir. Yapılan bu çeviriler, iki dilde de yetkin olan ve eğitim bilimleri alanında doktora derecesine sahip iki bağımsız uzman tarafından karşılaştırılmış ve orijinale uygun yeni bir taslak oluşturulmuştur. Oluşturulan yeni form iki dilbilimci tarafından Türkçe'den orijinal diline çevrilmiş ve orijinal ölçekle karşılaştırılmıştır. Maddelerin birbiriyle karşılaştırılarak tutarlılığı değerlendirilmiştir. Bu basamaktan sonra dil geçerliliğini incelemek amacıyla 2 Türkçe dil uzmanından görüş alınarak dilsel ve kültürel açıdan uygunluğu gözden geçirilmiştir. Son olarak eğitim bilimleri doktoralı 2 uzmana kapsam ve görünüş geçerliği için maddeleri 1-5 arasında puanlamaları istenmiştir. Bu değerlendirmeye göre 3 puan üstü alan maddeler uygun olarak kabul edilmiştir (madde puan ortalamalar 3.67 – 4,93).

2.2. Çalışma Grubu

Uyarlama sürecinde açımlayıcı faktör analizi ve doğrulayıcı faktör analizi için farklı örneklem grupları seçilmiştir. Katılımcı öğrenciler uygun örneklem yoluyla Tokat İl Milli Eğitim Müdürlüğüne bağlı ortaokullardan belirlenmiştir. Her iki grup için de demografik bilgiler Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2

Açımlayıcı Faktör Analizine Dahil Edilen Katılımcıların Demografik Bilgileri

Demografik değişkenler		N	%
Cinsiyet	Kız	163	54.3
	Erkek	137	45.7
	Toplam	300	100
Sınıf Düzeyi	5.Sınıf	74	24.7
	6.Sınıf	75	25
	7.Sınıf	76	25.3
	8.Sınıf	75	25
	Toplam	300	100

Tablo 3

Doğrulayıcı Faktör Analizine Dahil Edilen Katılımcıların Demografik Bilgileri

Demografik değişkenler		N	%
Cinsiyet	Kız	113	51.5
	Erkek	106	48.5
	Toplam	219	100
Sınıf	5.Sınıf	55	25.1
	6.Sınıf	56	25.5
	7.Sınıf	54	24.7
	8.Sınıf	54	24.7
	Toplam	219	100

2.3. Analiz

Uyarlanan ölçeğin geçerliğini test etmek amacıyla önce açımlayıcı faktör analizi (AFA), sonra da doğrulayıcı faktör analizi (DFA) kullanılmıştır (Kline, 2011). AFA yapı geçerliğini ve değişkenler arası ilişkinin belirlenip ölçeğin kaç boyut altına indirgenebildiğini test etmek için DFA ise uyarlanan ölçeğin Türk kültürüne uygun olup olmadığını test etmek üzere kullanılmıştır.

Her bir maddenin ölçmesi gerekeni ölçüp ölçemediğini ve her bir maddenin ölçüm özelliklerini ayırt etmede ne ölçüde yeterli olduğunu belirlemek için ise madde-toplam test korelasyonuna bakılmıştır (Büyüköztürk vd., 2018). Ölçme aracının tutarlı sonuçlar üretme yeteneği, güvenilirliği, ölçek ve alt boyutları için cronbach α değeri üzerinden hesaplanmıştır (Kayış, 2010).

2.3.1. Açımlayıcı Faktör Analizi (AFA)

Açımlayıcı faktör analizi yapılmadan önce ters maddeler (10, 12, 14 ve 20. madde) yeniden kodlanmış, uç değerler ve eksik veriler incelenmiştir. Örneklem grubunun faktör analizine uygunluğunu belirlemek için Kaiser-Mayer Olkin (KMO) katsayısı ve Barlett testi sonuçları incelenmiştir. KMO katsayısı 0.82 ve Barlett küresellik testi ki kare değeri 2088,58 ($p < 0.01$) bulunmuştur. Bu değerler örneklem grubunun faktör analizi için uygun olduğunu göstermektedir (Bryman & Cramer, 1999; Tabachnick & Fidell, 2007).

Bu çalışmada, her bir faktörün toplam varyansa katkısı ve özdeğeri 1'den büyük değişkenler ve madde faktör yük değerlerinin 0.30'dan büyük olması dikkate alınmıştır (Kline, 2011; Tavşancıl, 2014). Bu ölçütler sonucunda yapılan ilk AFA analizi sonucunda, toplam varyansın %61,5'ini oluşturan beş faktör altında toplandığı bulunmuştur. Faktör yükleri incelendiğinde faktör yük değeri 0.30'dan düşük olan 9. (Bir alıştırmayı gerçekten anlamadığımda, öğretmenim bana nasıl yapacağımı açıklıyor.) ve 11. (İyi anladığımda, başka bir alıştırmayı yapmama izin veriliyor.) maddeler sırasıyla çıkarılmıştır. En uygun faktör yüklerini belirlemek için tekrarlanan AFA analizleri sonucunda binişik faktör yüklerine sahip 5. (Bir alıştırmayı çok zor bulduğumda bile, öğretmenim onu yine de kendi başıma yapmama izin veriyor.) ve 12. (Henüz nasıl yapılacağını bilmesem de, hala bir sonraki alıştırmaya devam etmek zorundayım.) maddeler de sırasıyla ölçekten çıkarılmıştır. Son durumda toplam varyansın %64,7'sini oluşturan ve orijinal ölçekle benzer şekilde dört faktör altında toplanan 17 maddeden oluşan bir yapı elde edilmiştir. Sosyal bilimlerde yapılan araştırmalara göre faktör yük değerinin 0.30'dan büyük olması (De Vellis, 2023) ve varyans oranlarının %50'den büyük olmasının yeterli (Tavşancıl, 2014) görüldüğü dikkate alındığında, uyarlanan ölçeğin geçerli bir yapıya sahip olduğu görülmektedir (Bakınız Tablo 4).

Tablo 4

Açımlayıcı Faktör Analizi Sonuçları

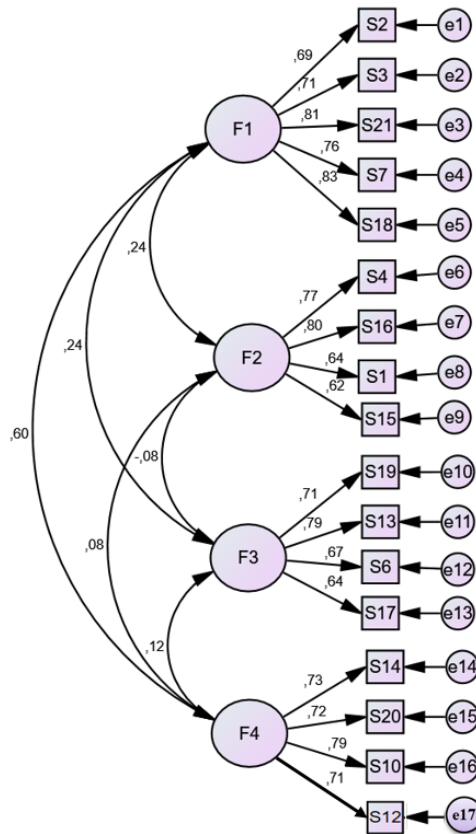
Boyutlar	Ölçek Maddeleri	Ortak Varyans	Faktör Yük Değerleri
Boyut 1	M2	.70	.893
	M3	.68	.851
	M21	.70	.790
	M7	.63	.709
	M18	.70	.678
Açıklanan varyans		%27.5	
Boyut 2	M4	.69	.833
	M16	.72	.815
	M1	.58	.751
	M15	.59	.746
Açıklanan varyans		%16.0	
Boyut 3	M19	.65	.826
	M13	.68	.815
	M17	.57	.755
	M6	.58	.746
Açıklanan varyans		%12.8	
Boyut 4	M14	.67	.839
	M20	.66	.766
	M10	.62	.729
	M12	.50	.726
Açıklanan varyans		%8.3	
Toplam varyans		%64.7	

2.3.2. Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA)

Uyarlanan ölçeğin Türkiye örnekleminde faktör yapısını doğrulamak amacıyla DFA yapılmıştır. Modelin yeterliliğini göstermek amacıyla çeşitli uyum indeksleri referans olarak alınmıştır (Büyüköztürk vd., 2018; Dimitrov, 2012) (Bakınız Tablo 5). Nihai modelde, χ^2/df değeri 2,44 olarak bulunmuştur. χ^2/df oranının 3'ten küçük olması da model uyumu için kabul edilebilir düzeydedir (Kline, 2016; Schermelleh-Engel vd., 2003). RMSEA'nın .05'ten küçük olması mükemmel uyuma, .08'den küçük olması iyi uyuma, .10'dan küçük olması ise zayıf uyuma işaret eder (Jöreskog & Sörbom, 1993). RMSEA değerine bakıldığında kabul edilebilir uyum indeksine sahip olduğu söylenebilir. AGFI ve GFI değerlerinin .95'in üzerinde olması mükemmel uyuma, .90'in üzerinde olması iyi uyuma karşılık gelmektedir (Hooper vd., 2008). AGFI değerinin mükemmel ve GFI değerinin kabul edilebilir uyum ölçütüne sahip olduğu görülmektedir. NNFI ve CFI değerlerinin .95'in üzerinde olması mükemmel uyuma, .90'in üzerinde olması iyi uyuma karşılık gelmektedir (Çokluk vd., 2016). Ölçeğin NNFI ve CFI değerlerinin kabul edilebilir uyum ölçütlerinde olduğu görülmektedir. IFI ve TLI değerlerinin .95'in üzerinde olması mükemmel uyuma, .90'in üzerinde olması iyi uyuma karşılık gelmektedir (Byrne, 2010; Kline, 2016). Doğrulayıcı faktör analizi sonucunda gözlenen madde ölçek ilişkilerinin anlamlı olduğu belirlenmiştir (Bakınız Şekil 1). Sonuç olarak bu uyum indeksleri dikkate alındığında verilerin dört faktörlü bu teorik yapıyı doğruladığı göstermektedir.

Şekil 1

Doğrulayıcı Faktör Analizi Model Sonuçları



Tablo 5*Uyum Endeks Değerleri*

Uyum İndeksleri	*Mükemmel Uyum Ölçütleri	*Kabul Edilebilir Uyum Ölçütleri	Uyarlanan Ölçek
RMSEA	0.00<RMSEA<0.05	0.05<RMSEA<0.10	0.06
AGFI	0.90<AGFI<1.00	0.85<AGFI<0.90	0.87
GFI	0.90<GFI<1.00	0.85<GFI<0.90	0.91
NFI	0.95<NFI<1.00	0.90<NFI<0.95	0.91
CFI	0.95<CFI<1.00	0.90<CFI<0.95	0.93
IFI	0.95<IFI<1.00	0.90<IFI<0.95	0.93
TLI	0.95<TLI<1.00	0.90<TLI<0.95	0.91

*Schermelleh-Engel & Moosbrugger, 2003; Kline, 2011; Tabachnick & Fidell, 2007; Thompson, 2004; Jöreskog & Sörbom, 1993; Schumacher & Lomax, 1996; Hooper ve diğerleri., 2008; Brown, 2006; Marsh ve diğerleri., 2006.

2.3.3. Madde Analizi

Test maddelerinden alınan puanların testin toplam puanı ile ilişkisini tanımlamak ve her bir maddenin ölçmesi gerekeni ölçüp ölçmediğini belirlemek için madde-toplam test korelasyonuna bakılmıştır (Büyüköztürk vd., 2018). Bu korelasyonun 0,30'dan yüksek olması maddelerin ayırt edici özelliklerinin iyi düzeyde olduğunu göstermektedir (Erkuş, 2014) (Bakınız Tablo 6). Veriler incelendiğinde bu değerlerin 0,30 ile 0,65 arasında değiştiği görülmektedir. Bu da bu ölçekteki maddelerin öğretmen desteği uyarlanabilirliği ile ilgili olduğunu göstermektedir. Alt ve üst grubu birbirinden ayırt edebilmesini incelemek amacıyla alt ve üst %27'lik grup incelenmiş ve bağımsız örneklem t testi uygulanmıştır. Elde edilen sonuçlar ($t=5.76$ ile $t=11.60$ arasında, $p<0.01$) maddelerin alt ve üst grupları ayırt edebildiğini göstermektedir.

Tablo 6*Madde Analizi Sonuçları*

Boyutlar	Madde No	%27 Üst Grup		%27 Alt Grup		t	p	Madde Toplam Korelasyonu
		x	ss	X	ss			
U+	M2	4.91	.284	3.60	1.20	9.40	.000	.47
	M3	4.85	.392	3.39	1.24	10.01	.000	.53
	M7	4.91	.325	3.27	1.28	11.08	.000	.57
	M18	4.93	.243	3.39	1.16	11.60	.000	.65
	M21	4.92	.309	3.45	1.29	9.89	.000	.61
U-	M1	4.83	.382	3.37	1.25	9.70	.001	.51
	M4	4.10	.975	2.56	1.29	8.52	.001	.48
	M15	4.65	.362	3.29	1.14	9.57	.000	.47
	M16	4.13	.882	2.40	1.15	10.73	.001	.42
NU+	M6	4.65	.764	3.41	1.32	7.01	.000	.52
	M13	4.11	1.20	2.44	1.20	8.87	.001	.31
	M17	4.13	1.08	2.66	1.25	8.02	.001	.40
	M19	4.82	.209	3.55	1.20	7.11	.001	.54
NU-	M10	4.91	.482	3.83	1.25	7.26	.000	.47
	M12	4.41	1.08	3.29	1.37	5.76	.000	.31
	M14	4.80	.624	3.85	1.29	5.92	.000	.37
	M20	4.66	.794	3.61	1.35	6.03	.000	.50

2.3.4. Geçerlik

Ölçeğin tamamı ve alt boyutları için güvenilirliği belirlemek için Cronbach α değerleri hesaplanmıştır (Bakınız Tablo 7). Ölçeğin tamamı için bu katsayı .78, alt boyutlar için ise .78 ile .87 arasında bulunmuştur. Ölçek için elde edilen değer ve alt boyutlar için elde edilen değerler ölçeğin güvenilir olduğunu göstermektedir (Kayış, 2010; Kline, 1994).

Tablo 7*Güvenirlilik Değerleri*

Boyutlar	Cronbach Alpha
U+	.87
U-	.80
NU+	.80
NU-	.78
Ölçek	.78

2.4. Ölçek Puanlarının Değerlendirilmesi

Bu bölümde uyarlanan ölçek farklı amaçlar için kullanılırken puanların nasıl hesaplanması gerektiği ile ilgili bilgiler sunulacaktır.

2.4.1. Her Bir Destek Uyarlaması Boyutu İçin Öğrenci Puanlarının Hesaplanması

Belirli bir öğrenci için U+, U-, NU+ ve NU- için ayrı bir puan elde etmek amacıyla her bir boyuta ait maddelerin ortalaması hesaplanır. Örneğin, U+ için 2,3,7,18 ve 21. maddelerin puanlarının ortalaması alınır. Bire yakın puanlar o yönün öğrenci tarafından düşük algılandığını, beşe yakın puanlar da o boyutun öğrenci tarafından yüksek algılandığını gösterir.

2.4.2. Her Bir Destek Uyarlaması Boyutu İçin Öğretmen Puanının Hesaplanması

Her bir boyut için öğrenci puanları toplanır ve ortalaması alınır. Bunun sonucunda 1 ile 5 arasında puan elde edilir. Eğer puanlar bire yakınsa o boyutun öğrenci grubu tarafından düşük algılandığını, beşe yakınsa yüksek algılandığı şeklinde yorumlanır.

2.4.3. Her Bir Öğretmen İçin Destek Uyarlaması Puanının Hesaplanması

Genel bir destek puanını hesaplarken yüksek puanın yüksek destek uyarlaması olduğundan emin olmak için NU+ ve NU- boyutlarının maddeleri ters kodlanmalıdır. Daha sonra bir önceki puanlamalara benzer şekilde ortalamalar alınarak yorumlamalar yapılmalıdır.

TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Öğretmenlerin öğrenme sürecinde öğrencilerin bilgiyi aktif olarak yapılandırıp ve daha ileri öğrenme seviyelerine ulaşmalarına yardım etmek için etkili yapı iskelesi ve destek uyarlayabilme yetkinliklerine sahip olmaları gerekir (van de Pol vd., 2014). Yapı iskelesi; (1) bir görevi yerine getirmede daha kabiliyetli olan biri (öğretmen) ile daha acemi olan biri (öğrenci) arasındaki asimetrik etkileşimlerde uygulanır, (2) öğrenci görevi başarıya ve kendi kendine yapabileceğine kadar sunulan geçici destektir, (3) öğretmenin rolünün biçimlendirilmiş ve uyarlanmış destek sunma rolü olduğu öğrencinin daha ileri seviye anlama seviyelerine giden bilişsel süreçlerine odaklandığı bir kavramdır (Hermkes vd., 2018). Bu sebeple, öğretim ve öğrenme süreçlerinde çok önemli bir yere sahiptir ve öğretmenlerden etkili yapı iskelesi ve destek stratejileri uygulamaları beklenir. Ayrıca öğretmenlerin öğrencilere sundukları desteğin etkisini ölçebilecek araçların olması hem öğretmenlerin yetkinliklerinin araştırılmasında hem de farklı öğretim bağlamlarında ne tür destek verilebileceği hususunda önem arz eder. Bu araştırma, öğrenme sürecinde anlatılan konuyu düşük düzeyde ve yüksek düzeyde anlayan öğrencilerin öğretmenin destek uyarlamasını (teacher support adaptivity) nasıl algıladıklarını ölçmek için bir araç sağlamayı ve Türkçe literatürüne katkıda bulunmayı amaçlamaktadır. van de Pol ve diğerleri (2022) tarafından geliştirilen bu ölçek bireysel bir öğrencinin veya bir sınıfın öğrenme sürecinde zor veya kolay konularda öğretmenin bilişsel süreçlerde öğrenmeyi destekleme düzeyini nasıl algıladıklarına dair fikir edinmek, öğretmenlere kendi öğretim süreçleri ile ilgili

geri bildirim sağlamak ve farklı öğretim metotlarının uygulandığı deneysel çalışmalarda öğretmenin süreci nasıl sürdürdüğü gibi bir çok amaç için kullanılabilir.

Türkiye’de bu konuya yönelik geliştirilen ölçeklere bakıldığında öğretmen özyeterlik ölçeği (Çolak vd., 2017) geliştirildiği ve mesleki özyeterlik boyutuyla öğrenme süreci desteğine bakıldığı (örneğin: *Sınıfta yapılan etkinliklerin düzenli yürütmesini sağlayabilirim.*) görülmektedir. Yine Güvenç (2015) tarafından geliştirilen ölçek de öğrenme sürecini zihinsel olmayan unsurlar (güdüsel) üzerinden desteklemeye odaklanmıştır. Oğuz (2013) tarafından geliştirilen öğrenen özerkliğini destekleme ölçeği de öğrenme süreci boyutuyla destek uyarlama sürecine 5 madde üzerinden bakılmıştır (Örneğin: *Öğrencilerin, sınıfta kendi kendilerine bağımsız çalışmalar yapmalarını desteklemek ve öğrencilerin sınıf dışındaki gerçek yaşam materyallerini (otantik) kendi kendilerine kullanmalarını teşvik etmek.*). Kara ve diğerleri (2018) tarafından algılanan öğretmen geribildirim ölçeği uyarlanmıştır. Bu ölçekte öğrenme sürecinde öğrenciye öğretmenin genel olarak duygusal açıdan nasıl destek olduğunu belirlemek amacıyla uygulandığı görülmektedir. (Örneğin: *İyi performans sergilediğimde öğretmen alkışlar ve Kötü performans sergilediğimde öğretmen kafasını sağa sola sallar.*). Tüm bunlara bakıldığında geliştirilen ölçeklerin genel bir boyutta yapıldığı, zihinsel olmayan süreçlere odaklandığı ve öğrenmenin zihinsel süreci içerisinde bu desteğin nasıl algılandığı ile ilgili kapsamlı değerlendirmeler yapamayacağı söylenebilir. Bununla beraber öğrenci gözünden bu desteğin nasıl algılandığı ile ilgili de ölçek bulunmamaktadır. Bu kapsamda, uyarlanan ölçek alandaki çalışmalardan farklı olarak kapsamlı bir şekilde düşük ve yüksek anlama seviyesindeki öğrencilerin dört farklı alt boyut ve bu alt boyutlar altında da düzenlemenin düşük ve yüksek seviyede nasıl yapıldığını belirleme noktasında önemli katkılar sağlayacaktır.

Bu önem doğrultusunda, ölçeğin uyarlama sürecinde sorumlu yazardan gerekli izinler alınmıştır. Orijinal ölçeğin Türkçe’ye çevrilmesi ve tekrar orijinal dile çevirme süreçleri uzman desteğiyle yürütülmüştür. Çevirenler arasındaki tutarlılık dikkate alınmış ve dilsel ve kültürel uygunluk gözden geçirilmiştir. Çevirme sürecinde son olarak kapsam ve görünüş geçerliği için de uzmanlardan 1-5 arasında puanlandırma yapıları istenerek iyi düzeyde (3,67-4,93) geçerlik elde edilmiştir. Yapı geçerliğini değerlendirmek amacıyla önce AFA, sonra faktörlerin başka bir örnekleme doğrulandığı belirlemek amacıyla DFA kullanılmıştır. AFA analizleri sonucunda faktör yükü .30’dan düşük (iki madde) ve binişik faktör yüküne sahip maddeler (iki madde) çıkartılmış, varyansı %64,7 olan ve orijinal ölçekle benzer dört faktörlü 17 maddelik bir yapı elde edilmiştir. Yapılan DFA sonucunda ise uyum indeksleri sırasıyla şu şekilde bulunmuştur: RMSEA = 0.06, AGFI = 0.87, NFI = 0.91, IFI = 0.93, GFI = 0.91, CFI = 0.93, TLI = 0.91. Bu değerler de modelin iyi uyum endekslerine sahip olduğunu göstermektedir. Bunlarla birlikte madde ayırt ediciliğini belirlemek amacıyla madde analizi ve alt %27 ve üst %27’lik grubun ortalamaları farkı incelenmiştir. Yapılan analizler sonucunda t değerlerinin uygun ve p değerlerinin anlamlı olduğu ($p < .01$), yani maddelerin ayırt ediciliğinin iyi düzeyde olduğu ortaya konmuştur. Son olarak Cronbach α iç tutarlık katsayısı üzerinden hem ölçeğin (.78) hem de ölçeğin alt boyutlarının (.78 ile .87 arasında) güvenilirlik katsayısı değerlendirilmiş, ölçeğin güvenilir olduğu tespit edilmiştir. Sonuç olarak Türk kültürüne ve Türkiye örnekleme uygun, geçerli ve güvenilir bir ölçek elde edilmiştir.

Öğretmenlerin sınıf içerisinde öğrencilere sunduğu desteğin önemini vurgulayan ve sunulan desteğin etkinliğini öğrencilerin gözünden ortaya çıkaracak bir ölçüm aracının Türkçe diline kazandırıldığı bu araştırma, van de Pol ve diğerleri’nin (2014, 2022) de belirttiği gibi, öğretmenlerin yapı iskelesi becerilerini geliştirmelerine rehberlik edecektir. Bu kapsamda, öğretmenlerin etkili destek sunabilmeleri ve öğretim kalitelerini yükseltebilmeleri için hizmet öncesi veya hizmet içi eğitim alabilecekleri önerilmektedir. Ayrıca, tipik gelişim gösteren öğrenciler için önem arz eden bu tür öğretmen yetkinliği, özel eğitim öğretmenleri için de fazlasıyla önemlidir. Pfister ve diğerleri’nin (2015) çalışmasında özel eğitim öğretmenlerinin yapı iskelesi sağlama yetkinlikleri genel eğitim öğretmenlerine göre daha düşük çıkmıştır. Örneğin, birbirlerinden çok farklı öğrenme ihtiyaçları olan özel yetenekli öğrencilerin

ihtiyaçlarının karşılanabilmesi için öğretmenlerin özelleştirilmiş veya uyarlanmış destek sunabilmeleri gerekir. Kaynaştırma eğitimi kapsamında öğretmenin öğrenme sürecindeki desteğini uyarlayabilmesi öğrencinin temel ve akademik becerileri kendi hızında öğrenmesine katkıda bulunabilir. Yine özel yetenekli öğrencilerin heterojen bir grubu oluşturduğu düşünüldüğünde farklılaştırılmış öğretim içerisinde öğretmenin desteğini uyarlayabilmesi hem hızlandırma süreçlerine hem de otonom öğrenme süreçlerine katkıda bulunabilir. Tüm bunlar dikkate alındığında ileride yapılacak araştırmalar özel eğitim sınıflarında öğretmenleri destek uyarlaması yetkinlikleri üzerine odaklanabilir. Bundan sonra yapılacak çalışmalar her bir özel eğitim grubunda özel eğitim öğretmenlerinin öğrenme süreçlerini nasıl desteklediklerini ve destekleme düzeylerini belirlemek amacıyla yapılabilir. Her bir özel gereksinimli grubun birbirinden çok farklı olduğu düşünüldüğünde bu ölçek öğretmenlere bireyselleştirilmiş eğitim planlarını uygulama sürecinde rehberlik edebilir. Uyarlanan ölçek öğrenme sürecinde öğretmen desteğininin sağlandığı deneysel çalışmalarda kullanılabilir.

Araştırmanın sınırlılıklarına baktığımızda örneklemin Türkiye'nin kuzey bölgesinde bulunan bir bölgenin eğitim sınıflarında öğrenim gören ortaokul öğrencilerini kapsamı gösterilebilir. Araştırmanın sınırlılıkları başka illerde öğrenim gören ilkokul, ortaokul ve lise öğrencileri üzerine inceleme yapmak ve diğer öğrenim kademelerindeki öğrencileri dahil etmekle aşılabilir. Bölylelikle dilsel ve kültürel farklılıklar da giderilebilir.

KAYNAKÇA

- Bryman, A., & Cramer, D. (1999). *Quantitative data analysis with SPSS release 8 for Windows: a guide for social scientists*. Taylor & Francis US.
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2018). *Eğitimde bilimsel araştırma yöntemleri* (25th ed.). Pegem Yayıncılık.
- Byrne, B. M. (2010). *Structural equation modeling with AMOS: Basic concepts, applications, and programming*. Taylor and Francis.
- Çolak, İ., Yorulmaz, Y. İ., & Altınkurt, Y. (2017). Öğretmen özyeterlik inancı ölçeği geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 20–33. <https://doi.org/10.21666/muefd.319209>
- Çokluk, Ö., Şekercioğlu, G., & Büyüköztürk, Ş. (2012). *Sosyal bilimler için çok değişkenli istatistik: SPSS ve LISREL uygulamaları* (Vol. 2). Pegem Akademi.
- Devellis, R. F. (2023). *Ölçek geliştirme: Kuram ve uygulamalar* (T. Kotan, Ed.). Nobel Publishing.
- Dimitrov, D. M. (2012). *Statistical methods for validation of assessment scale data in counseling and related fields*. Wiley.
- Erkuş, A. (2014). *Psikolojide ölçme ve ölçek geliştirme-I: Temel kavramlar ve işlemler*. Pegem Yayıncılık.
- Fauth, B., Decristan, J., Rieser, S., Klieme, E., & Büttner, G. (2014). Student ratings of teaching quality in primary school: Dimensions and prediction of student outcomes. *Learning and Instruction*, 29, 1–9. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2013.07.001>
- Güvenç, H. (2015). Öğretmen güdüsel desteği ölçeği geliştirme ve uyarlama çalışması. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 15(1), 129-145. <https://doi.org/10.17240/aibuefd.2015.15.1-5000128598>

- Hardy, I., Decristan, J., & Klieme, E. (2019). Adaptive teaching in research on learning and instruction. *Journal for Educational Research Online*, 11(2), 169-191. <https://doi.org/10.25656/01:18004>
- Hermkes, R., Mach, H., & Minnameier, G. (2018). Interaction-based coding of scaffolding processes. *Learning and Instruction*, 54, 147-155. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2017.09.003>
- Kara, F. M., Kazak, F. Z., & Aşçı, F. H. (2018). Algılanan öğretmen geribildirim ölçeği: Geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Spor Bilimleri Dergisi*, 29(2), 79-86. <https://doi.org/10.17644/sbd.306544>
- Kayış, A. (2010). Güvenirlik analizi. Ş. Kalaycı (Ed.), *SPSS uygulamalı çok değişkenli istatistik teknikleri* içinde (ss. 403-419). Asil Yayıncılık.
- Kline, P. (1994). *An Easy Guide to Factor Analysis*. Routledge.
- Kline, R. B. (2016). *Methodology in the social sciences. Principles and practice of structural equation modeling* (4th ed.). Guilford Press.
- Kline, Rex. B. (2011). *Principles and practice of structural equation modeling*. The Guilford Press.
- Krämer, S., & Zimmermann, F. (2021). Students with emotional and behavioral disorder and teachers' stereotypes-effects on teacher judgments. *Journal of Experimental Education*. <https://doi.org/10.1080/00220973.2021.1934809>
- Kunter, M., & Baumert, J. (2006). Who is the expert? Construct and criteria validity of student and teacher ratings of instruction. *Learning Environments Research*, 9(3), 231-251. <https://doi.org/10.1007/s10984-006-9015-7>
- Lüdtke, O., Robitzsch, A., Trautwein, U., & Kunter, M. (2009). Assessing the impact of learning environments: How to use student ratings of classroom or school characteristics in multilevel modeling. *Contemporary Educational Psychology*, 34(2), 120-131. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2008.12.001>
- Meyer, D. K., & Turner, J. C. (2002). Using instructional discourse analysis to study the scaffolding of student self-regulation. *Educational Psychologist*, 37(1), 17-25. https://doi.org/10.1207/S15326985EP3701_3
- Murphy, N., & Messer, D. (2000). Differential benefits from scaffolding and children working alone. *Educational Psychology*, 20(1), 17-31. <https://doi.org/10.1080/014434100110353>
- Oğuz, A. (2013). Öğrenen özerkliğini destekleme ölçeği'nin geliştirilmesi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 13(4), 2187-2194. <https://doi.org/10.12738/estp.2013.4.1870>
- Oh, S. P. (2005). Discursive roles of the teacher during class sessions for students presenting their science investigations. *International Journal of Science Education*, 27(15), 1825-1851. <https://doi.org/10.1080/09500690500239714>
- Pfister, M., Moser Opitz, E., & Pauli, C. (2015). Scaffolding for mathematics teaching in inclusive primary classrooms: a video study. *ZDM - Mathematics Education*, 47(7), 1079-1092. <https://doi.org/10.1007/s11858-015-0713-4>
- Puntambekar, S., & Hübscher, R. (2005). Tools for scaffolding students in a complex learning environment: What have we gained and what have we missed? *Educational Psychologist*, 40(1), 1-12. https://doi.org/10.1207/s15326985ep4001_1

- Radford, J., Bosanquet, P., Webster, R., & Blatchford, P. (2015). Scaffolding learning for independence: Clarifying teacher and teaching assistant roles for children with special educational needs. *Learning and Instruction, 36*, 1–10. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2014.10.005>
- Schermelleh-Engel, K., Moosbrugger, H., & Müller, H. (2003). Evaluating the fit of structural equation models: Tests of significance and descriptive goodness-of-fit measures. *Methods of Psychological Research Online, 8*(2), 23-74.
- Stone, A. C. (1998). The metaphor of scaffolding: its utility for the field of learning disabilities. *Journal of Learning Disabilities, 31*(4), 344–364. <https://doi.org/10.1177/002221949803100404>
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2007). Multivariate analysis of variance and covariance. *Using Multivariate Statistics, 3*, 402–407.
- Tavşancıl, E. (2014). *Tutumların ölçülmesi ve spss ile veri analizi*. Nobel Publishing.
- Tharp, R. G., & Gallimore, R. (1991). *Rousing minds to life: Teaching, learning, and schooling in social context*. Cambridge University Press.
- van de Pol, J., de Vries, N., Poorthuis, A. M. G., & Mainhard, T. (2022). The questionnaire on teacher support adaptivity (QTSA): Reliability and validity of student perceptions. *Journal of Experimental Education*. <https://doi.org/10.1080/00220973.2022.2100732>
- van de Pol, J., & Elbers, E. (2013). Scaffolding student learning: A micro-analysis of teacher-student interaction. *Learning, Culture and Social Interaction, 2*(1), 32–41. <https://doi.org/10.1016/j.lcsi.2012.12.001>
- van de Pol, J., Volman, M., & Beishuizen, J. (2010). Scaffolding in teacher-student interaction: A decade of research. In *Educational Psychology Review* (Vol. 22, Issue 3, pp. 271–296). <https://doi.org/10.1007/s10648-010-9127-6>
- van de Pol, J., Volman, M., Oort, F., & Beishuizen, J. (2014). Teacher scaffolding in small-group work: An intervention study. *Journal of the Learning Sciences, 23*(4), 600–650. <https://doi.org/10.1080/10508406.2013.805300>
- Vermunt, J. D., & Verloop, N. (1999). Congruence and friction between learning and teaching. *Learning and instruction, 9*(3), 257-280. [https://doi.org/10.1016/S0959-4752\(98\)00028-0](https://doi.org/10.1016/S0959-4752(98)00028-0)
- Vygotsky, L. (1978). Mind in Society. In M. Cole, V. John-Steiner, S. Scribner, & E. Soubberman (Eds.), *Mind in society: The development of higher pedagogical processes*. Harvard University Press.
- Wagner, W., Göllner, R., Helmke, A., Trautwein, U., & Lüdtke, O. (2013). Construct validity of student perceptions of instructional quality is high, but not perfect: Dimensionality and generalizability of domain-independent assessments. *Learning and Instruction, 28*, 1–11. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2013.03.003>
- Winn, J. A. (1994). Hammill Institute on Disabilities promises and challenges of scaffolded instruction. *Learning Disability Quarterly, 17*, 1.
- Wittwer, J., & Renkl, A. (2008). Why instructional explanations often do not work: A framework for understanding the effectiveness of instructional explanations. *Educational Psychologist, 43*(1), 49–64. <https://doi.org/10.1080/00461520701756420>
- Wood, D., & Middleton, D. (1976). A study of assisted problem-solving. *British Journal of Psychology, 66*(2), 181–191.

Wood, D., Wood, H., & Middleton, D. (1978). An experimental evaluation of four face-to-face teaching strategies. *International Journal of Behavioral Development*, 1, 131–147.

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

The support provided by the teacher during the learning process is a very important factor affecting learning and skill development (Decristan et al., 2019; van de Pol et al., 2022; Wittwer & Renkl, 2008). The concept of scaffolding is prominent in research or theoretical definitions that examine the instructional support provided by the teacher to students. van de Pol et al. (2010) state that most studies in the literature show scaffolding tools as modeling and questioning. However, the use of such tools in teaching activities does not mean that scaffolding is realized. This is because scaffolding should be implemented by defining the characteristic features of scaffolding and based on these characteristics. According to van de Pol et al. (2022), support adaptativity is the degree to which a teacher adapts the regulation or guidance of the students' learning process to the student's current level of understanding/skill and is therefore a complex construct that takes into account two situational factors.

van de Pol et al. (2010) state that the main challenge in the study of scaffolding and support adaptivity is measurement. Hermkes et al. (2018) and van de Pol et al. (2014) note the scarcity of studies in the literature that investigate the effectiveness of teacher scaffolding and support provided in the classroom. The existing studies in the Turkish literature generally include instruments that are asked to the teacher and aim to reveal the teacher's competencies in providing academic support to students within their own self-perceptions (e.g. Çolak et al., 2017; Güvenç, 2015; Oğuz, 2013). However, it is argued that since the student receives support, the efficiency and adequacy of the support provided should be collected from the student's perspective. Therefore, this study aims to adapt a detailed support adaptation tool into Turkish and collects data from the student's perspective.

Method

Different sample groups were selected for exploratory factor analysis (EFA) and confirmatory factor analysis (CFA). In order to test the construct validity of the adapted scale, first EFA analysis and then CFA were used.

Results

Before the EFA, reverse items (items 10, 12, 14 and 20) were recoded and outliers and missing data were analyzed. Kaiser-Mayer Olkin coefficient and Barlett test results were examined to determine the suitability of the sample group for factor analysis. The KMO coefficient was 0.82 and the Barlett's test of sphericity chi-square value was 2088.58 ($p < 0.01$). These values show that the sample group is suitable for factor analysis. Finally, a structure consisting of 17 items, which accounted for 64.7% of the total variance and were grouped under four factors similar to the original scale, was obtained.

CFA was conducted to confirm the factor structure of the adapted scale in the Turkish sample. Various fit indices were taken as reference to show the adequacy of the model. In the final model, the χ^2/df value was found to be 2.44. A χ^2/df ratio of less than 3 is acceptable for model fit. This value and the fit indices indicate a near-perfect fit level. As a result, when these fit indices are taken into consideration, it is shown that the data confirm this theoretical four-factor structure.

The item-total test correlation was examined to define the relationship between the scores obtained from the test items and the total score of the test and to determine whether each item

measures what it is supposed to measure. When the data are analyzed, it is seen that these values vary between 0.30 and 0.65. This shows that the items in this scale are related to the adaptability of teacher support. In order to examine the ability to distinguish between the lower and upper group, the lower and upper 27% groups were examined and an independent samples t-test was applied. The results obtained (between $t=5.76$ and $t=11.60$, $p<0.01$) show that the items can distinguish the lower and upper groups.

Cronbach α values were calculated to determine the reliability for the whole scale and its sub-dimensions (see Table 7). This coefficient was found to be .78 for the whole scale and between .78 and .87 for the sub-dimensions. The value obtained for the scale and the values obtained for the sub-dimensions show that the scale is reliable (Kayış, 2010; Kline, 1994).

Results and Discussion

When we look at the scales developed for this issue in Turkey, it is seen that the teacher self-efficacy scale (Çolak et al., 2017) was developed and the learning process support was examined with the dimension of professional self-efficacy. Again, the scale developed by Güvenç (2015) focused on supporting the learning process through non-mental elements (motivational). The scale for supporting learner autonomy developed by Oğuz (2013) also focused on the adaptation process of supporting the learning process dimension through 5 items. Considering all these, it can be said that the scales developed are made in a general dimension, focus on non-mental processes and cannot make comprehensive evaluations about how this support is perceived in the mental process of learning. In this context, unlike the studies in the field, the adapted scale will make important contributions in determining how students at low and high levels of comprehension are organized in four different sub-dimensions and under these sub-dimensions at low and high levels.

This study, which emphasizes the importance of the support provided by teachers to students in the classroom and introduces a measurement tool into the Turkish language by revealing the effectiveness of the support provided from the students' perspective, emphasizes the need to find solutions to improve teachers' scaffolding skills, as stated by van de Pol et al. (2014, 2022). In this context, it is suggested that teachers can receive pre-service or in-service training in order to provide effective support and improve their teaching quality. Moreover, this type of teacher competence, which is important for typically developing students, is also very important for special education teachers. For example, teachers need to be able to provide customized or adapted support in special education classrooms to meet the special educational needs of gifted students who have very different learning needs. For this reason, future research could focus on teachers' competencies in adapting support in special education classrooms.

Online Learning Self-Efficacy: Investigation of the Factors Affecting Student Learning

Çevrimiçi Öğrenme Öz-Yeterliği: Öğrencilerin Öğrenmesini Etkileyen Faktörlerin Araştırılması

Meral Şeker¹, Banu İnan Karagül²

¹Assoc. Prof. Dr., Alanya Alaaddin Keykubat University, meral.seker@alanya.edu.tr, (https://orcid.org/0000-0001-7150-4239)

²Corresponding Author, Prof. Dr., Kocaeli University, banu.inan@kocaeli.edu.tr, (https://orcid.org/0000-0001-8672-1383)

Geliş Tarihi: 13.07.2023

Kabul Tarihi: 22.11.2023

ABSTRACT

The process of pandemic brought about important challenges to all the people in the world and educational institutions have also been affected directly by this unexpected situation. It has also revealed the significance of online education and the use of technological tools for educational purposes. In this context, this study aims to investigate the learners' online learning self-efficacy within the scope of demographic variables and it also attempted to identify the perceptions of students related to the factors that influenced their online learning self-efficacy. According to the quantitative findings, the participants' self-reported online self-efficacy levels were found to be quite high. Even though no statistically significant relationship was found between learners' online self-efficacy and gender, age and school level were found to be statistically significant variables. When the qualitative findings were taken into account, it was found out during interviews that learners mentioned some negative and positive factors affecting their online learning self-efficacy. Support they obtained through their course instructors and resources presented to them were revealed as enabling factors whereas technical issues and motivation problems were listed as disabling factors.

Keywords: Online self-efficacy, online learning, self-efficacy.

ÖZ

Salgın süreci dünyadaki tüm insanlara önemli zorluklar yaratmış ve eğitim kurumları da bu beklenmedik durumdan doğrudan etkilenmiştir. Bu süreç ayrıca, çevrimiçi eğitimin ve teknolojik araçların eğitimsel faaliyetlerde kullanımının önemini gözler önüne sermiştir. Bu bağlamda, bu çalışmanın amacı öncelikle, öğrencilerin çevrimiçi öz-yeterlik seviyelerini belirleyip bunu demografik değişkenler açısından değerlendirmek ve sonrasında, öğrencilerin çevrimiçi özyeterliklerini etkileyen faktörlere yönelik görüşlerini ortaya çıkarmaktır. Çalışmanın nicel bulgularına göre, katılımcı beyanına dayalı öz-yeterlik seviyeleri genel olarak oldukça yüksektir. Öğrencilerin öz-yeterlik seviyeleri ile cinsiyetleri arasındaki fark anlamlı olmamasına rağmen, yaş ve eğitim seviyesi istatistiksel olarak anlamlı değişkenlerdir. Nitel bulgular değerlendirildiğinde ise, katılımcı öğrenciler çevrimiçi özyeterliklerini etkileyen faktörler üzerinde görüş bildirirken olumlu ve olumsuz faktörlere değinmişlerdir. Olumlu olan faktörler için öğretmenlerinden ve ilgili kaynaklardan aldıkları destek ve derslere katılımın kolaylığından bahsetmişken, olumsuz olarak da motivasyon sorunları ile teknolojik problemleri özyeterliklerini etkileyen faktörler olarak açıklamışlardır.

Anahtar Kelimeler: Çevrimiçi özyeterlik, çevrimiçi öğrenme, özyeterlik.

INTRODUCTION

Educational institutions have been exposed to the challenges brought by Covid-19 and this process has affected all the stakeholders equally; namely, teachers, students, parents and institutional administrators. There has been an unavoidable move towards digital tools and technology-enhanced learning processes (Camas et al., 2021; Dhawan, 2020) and as a result, teachers have been expected to start using different digital tools to prepare and to give their lessons through either learning management systems (LMS) or different software i.e. Zoom, Microsoft Teams, etc. As a result of this unexpected shift to online learning all around the world (Ali, 2020; Huang et al., 2020), some schools offered asynchronous online classes where assignments were prepared and lectures were recorded by instructors in advance and students were allowed to study in their own way (Crawford et al., 2020). For other institutions, synchronous learning/teaching was adopted at specific time periods through a certain medium. That was a period when the significance of technological tools in education has been recognized more than ever.

Computers and web-based tools have been in use for educational reasons for a long while and their prevalence has increased with the help of the advancement in internet facilities, through which ‘online learning’ (Wang et al., 2003; Özüdoğru, 2022) has gained popularity. However, with such an unexpected shift to online learning due to the pandemic, some important challenges were experienced by students as well (Gregori et al., 2018; Lee & Choi, 2011; Yukselturk et al., 2014). A vast majority of students have been reported to be affected by such a dramatic change in education (Adedoyin & Soykan, 2020) due to the lack of basic skills and abilities required for success in online education (Moore & Kearsley, 2005) such as time management or sufficient knowledge on the use of the necessary technologies (Taipjutorus et al., 2012). Such kind of difficulties were generally attributed to learners’ psychological variables. According to Alivernini and Lucidi (2011), self-efficacy is one of these variables that are important predictors of academic success as it enables learners to adapt themselves to new learning environments.

1.1. Self-Efficacy and Online Learning Self-Efficacy

Self-efficacy simply refers to individuals’ ‘evaluations of their abilities to successfully organize and carry out a task needed to have designated kinds of performances’ (Bandura, 1986; 1997). Similarly, Gredler (2007) defines this term as ‘the belief of the learner’s ability to efficiently manage novel or unexpected situations which they may encounter’. When people believe that they can achieve certain things, they perceive these tasks more courageously and they can complete them with success more easily (Malureanu et al., 2021). In educational settings, it was suggested that students having high-level of self-efficacy tend to engage in their courses more; and thus, show more resilience and lower tendency to dropout. Self-efficacy is also considered to be related to performance, learning and adaptability to new technology (Gist & Mitchell, 1992). Hodges (2008) contends that self-efficacy is rather context-specific in that once the context changes, one’s self-efficacy also changes. Likewise, when there is a change in the approach of learning, this change might have an influence on learners’ self-efficacy (Maathuis Smith et al., 2011). Chu and Chu (2010) state that self-efficacy is one of the fundamental issues in online education because it is a significant factor in overcoming the impact of isolation while facilitating productive and self-directed learning. In this respect, “online learning self-efficacy” refers to learners’ assumptions regarding their capability to successfully execute particular tasks necessary for online education (Zimmerman & Kulikowich, 2016).

In online education settings, students are expected to participate in courses more actively compared to traditional learning settings with a higher level of motivation (Ramsin & Mayal, 2019). They are supposed to constantly monitor their learning, look for new sources of knowledge, and navigate themselves when confronted with problems (Butler & Winne, 1995; Johnson & Davies, 2014) because online learning environments are considered to be more challenging with the lack of possibilities of socialization (Cho & Jonassen, 2009). Therefore,

having online learning self-efficacy has a considerable impact on students' satisfaction regarding their own performance as a determinant factor in online courses (Lim, 2001). In sum, a higher level of online learning self- efficacy is related to success in online courses (Zimmerman & Kulikowich, 2016).

From a socio-cognitive perspective, it is necessary to note the significance of human agency indicating the role of individuals in affecting their own development. As the way individuals see themselves is significant in agency theory (Bandura, 2006), individual differences could easily have an influence on their self-efficacy beliefs and the way people view themselves will be influential in efficacy development of human beings (Gerhardt & Brown, 2006). In this sense, different individual factors could lead to variations in learners' self-efficacy and the most widely investigated individual factors affecting self-efficacy include sex, age, school level, and field of study (Aldhahi et al., 2021; Shen et al., 2013). First of all, gender differences and their roles in self-efficacy have been investigated in different settings with inconclusive results. In a study conducted in a Taiwanese context, Li (2007) conducted his study with the data coming from both male and female students and found out that male students have higher levels of self-efficacy both for computer self-efficacy and self-efficacy in general. In another study, Hung et al., (2010) studied online self-efficacy levels of male and female students and the results showed that there was no significant difference between gender and online self-efficacy and they called for conducting more empirical studies. Shen et al., (2013) on the other hand, focused on the self-efficacy components in an online learning setting and they revealed that gender, school level and the number of online courses were the factors affecting learners' online self-efficacy. They also indicated that learners' school level predicted learners' self-efficacy, specifically while they were handling digital tools. Even though the effects of self-efficacy on learning (Hung et al., 2010; Wei & Chou, 2020) and the effects of the use of technology on online learning (Dray et al., 2011) have been investigated extensively, there is a scarcity of research conducted in the Turkish setting; hence, it is believed that this study will contribute to the field of education and could bring significant implications for educational practices.

This study aimed to answer the following research questions:

- What are the perceived online self-efficacy levels of students in Turkey?
- Is there a significant relationship between students' online self-efficacy and:
 - Their gender
 - Their age
 - Their school level?
- What factors do students believe to affect their online learning self-efficacy?

METHODOLOGY

2.1. The Context

This study's aim is to reveal the online self-efficacy levels of students from different school levels in Turkey. We also aimed to find out about the participant students' beliefs about the factors affecting their online learning self-efficacy. As of the beginning of the pandemic, just like the other countries, Turkey also benefited from different distance education models. In the schools (elementary, secondary and high school levels) coordinated by The Ministry of National Education in Turkey, EBA was started with the help of satellite TV broadcast and the internet. Universities, on the other hand, made use of LMS to organize their courses both synchronously and asynchronously, which was something new for most of the learners and teachers and which created the need to use technology effectively.

2.2. The Method and Participants

A mixed method research design was utilized for this research. While the quantitative data of this study came from the questionnaires answered by 510 students that took part in online courses at different school levels (e.g., high school, university, etc.) during Covid-19 pandemic, qualitative data was obtained through semi-structured interviews which were conducted both face-to-face and through Zoom and Microsoft Teams with 30 students in order to elaborate on the quantitative findings (Creswell, 2014). Demographic information of the sample is presented in Table 1.

Table 1

Age, Gender and School Levels of the Participants

		F	%
Gender	Female	360	70.6
	Male	150	29.4
Age	16-18	90	17.7
	19-21	82	16.1
	22-25	164	32.2
	26+	174	34.1
Degree	High school	149	29.2
	Undergrad	163	32
	M.A	142	27.8
	PhD	56	11

As shown in Table 1, the majority of the participant students is composed of females (70.6%) while 29.4 % were males. There is a relatively close distribution of age groups, though the age group 26 + comprised relatively a bigger size (34%). As for the distribution of participants according to their school degree, 29.2% of the participants are high school students (N=149), 32% of them are university students (N=163), 27.8% of them are MA students (N=142) while 11% of them are PhD students (N=56).

For the first and the second research questions, after the necessary ethical considerations were ensured, the researchers converted '*Online Self-Efficacy Questionnaire*' (Yavuzalp & Bahçivan, 2020) into Google Forms. Afterwards, the online questionnaire was shared with the students through social media platforms and with the support of the colleagues who took part in online education. After the data collection process was over, the data of the study was analysed via SPSS 28.0 program. For the third research question, 20 students were invited for the online interviews. The criterion sampling method was adopted to be able to identify the study group. This type of sampling involves choosing participants that meet some pre-determined criteria and it was preferred as criterion sampling can provide important qualitative component to quantitative data (Patton, 2002). In this sense, volunteering students who represent different age groups, gender and school levels participated in semi-structured interviews. The details of the participants who took part in the interviews are given in Table 2 below:

Table 2*Participants of the Interviews*

Participants	Gender	Age group	School level
S1	M	16-18	High school
S2	M	16-18	High school
S3	M	16-18	High school
S4	M	16-18	High school
S5	M	16-18	High school
S6	M	19-21	Undergraduate
S7	M	19-21	Undergraduate
S8	M	19-21	Undergraduate
S9	M	19-21	Undergraduate
S10	M	19-21	Undergraduate
S11	F	22-25	Undergraduate
S12	F	22-25	Undergraduate
S13	F	22-25	M.A.
S14	F	22-25	M.A.
S15	F	22-25	M.A.
S16	F	26+	M.A.
S17	F	26+	PhD
S18	F	26+	PhD
S19	F	26+	PhD
S20	F	26+	PhD

The interviews in this study attempted to identify the participant students' perceptions of online learning during distance education. Each interview with the participants took roughly 20–25 minutes and they were conducted in Turkish. Having obtained the consent of the participant students, the researchers recorded the interviews for the analyses. When the interviews were completed, each of the researchers listened to the recordings of the interviews more than once and they transcribed them verbatim. For the coding of the data, pattern-coding process (Miles & Huberman, 1994) was followed in order to obtain the recurrent themes. According to Miles and Huberman (1994, p. 69), pattern-coding includes 'grouping large numbers of texts into small numbers of sets or themes'. Following the initial coding and the identification of the themes, the quotes that support each identified theme were selected (Mason, 2002; Miles & Huberman, 1994).

For the reliability of qualitative data, each researcher coded the whole dataset individually and then they checked the codes together. Simple percentages were utilized so as to calculate the agreements between codes. As recommended by Miles and Huberman (1994), interrater reliability was calculated by multiplying coding agreements over all the episodes by 100. The level of agreement between coders was found to be 89%, which is considered to be a satisfactory percentage as it is above 75% (Mackey & Gass, 2005). Disagreements were resolved as the coders discussed them in detail.

2.3. Data Collection Tools

The quantitative data of this study was collected through 'Online Self-efficacy Scale' (OSS) developed by Zimmerman and Kulikowich (2016) and adapted to Turkish by Yavuzalp and Bahçivan (2019) with the participation of 2087 students and the obtained Cronbach Alpha Reliability Value is .987, which shows a high level of reliability. In the first part of the questionnaire, questions used to collect data about the participants' age, gender, and school level were included. In the second part, 21 Likert type items were listed which had five levels of agreement; namely, (1) totally agree, (2) agree, (3) undecided, (4) disagree, (5) totally disagree. The qualitative data was gathered through semi-structured interviews for which the questions were prepared by the researchers in accordance with the content of the study. Since the

participants were coming from different educational degrees, the interview questions were prepared in Turkish in order to overcome the potential language barrier for some of the participants. Two lecturers who hold a PhD in the field of educational and Turkish Language analysed the questions and stated their professional opinion about the wording of the questions and about whether the questions are suitable for the aims of the study. In line with their suggestions, we have revised the interview questions and obtained the final version. Afterwards, ethics committee approval was obtained with the official letter dated 23.04.2022 and numbered E-10017888-204.01.07-222173.

2.4. Limitations of the Study

This study includes some limitations related to its sample and its research design. The participants of this study are composed of 510 high school, university, MA and PhD students. For this reason, the findings may not be generalized to all the school levels. Further studies could also include participants from other school levels such as secondary school students, etc. In addition to the data obtained with the help of questionnaires and individual interviews, focus group interviews and the analysis of course recordings could be used to enrich the data gathered.

FINDINGS

Initially, the scale's reliability was tested based on the data gathered from this specific group of participants and related findings were given in Table 3 below:

Table 3

The Findings of the Reliability Analysis

n of Items	Cronbach's Alpha	\bar{x}	Median	Std. Deviation	Variance
21	.91	3.74	4	.55	.67

The scale consisted of 21 items and the results of the reliability analysis showed that the scale has high reliability based on the study's sample ($\alpha = .91$) (Özdamar, 2004). For all items, the Corrected Item Total Correlation values were higher than .30. As the next step, both Kolmogorov-Smirnov and Shapiro-Wilk Tests of Normality were run to be able to find out about the distribution of the data. The results indicate that there was not a normal distribution of the data ($df=15$; $p=.009<.05$) (Pallant, 2001). Accordingly, the researchers utilized non-parametric tests in the following stages of the analysis.

For the first research question, we considered the participant learners' overall online self-efficacy levels and we ran descriptive analyses. The results show that the learners' self-reported online self-efficacy levels are quite high ($M = 4.23$; $SD = .56075$). For the second research question, we first investigated whether the participants' efficacy levels differed significantly based on gender, age, and educational level variables using Kruskal-Wallis H test. The analysis results showed no statistically significant difference in the online self-efficacy levels of the participants based on gender variable ($p = 0.711 >.05$). as presented in Table 4:

Table 4

Learners' Online Self-Efficacy Levels Based on Gender Variable

Groups	N	Mean	χ^2	df	p
Female	360	4.24	.63	1	.71
Male	150	4.32			

However, according to the results, age is a statistically significant variable in the participant learners' online self-efficacy levels. The results are displayed in Table 5.

Table 5

Learners' Online Self-Efficacy Levels Based on Age Variable

Groups	n	\bar{x}	Mean Rank	χ^2	df	p
13-15	19	5.00	500.00	48.295	4	.000*
16-18	84	4.00	211.75			
19-21	79	4.37	239.26			
22-25	161	4.05	234.98			
26+	167	4.60	303.47			

As the results indicate, the participants' online self-efficacy levels differed significantly based on the age variable ($\chi^2=48.295$; $df = 4$; $p = 0.000 < .05$). As can be seen in Table 3, the highest reported online self-efficacy level belongs to the 13-15 age group ($M = 5.00$) followed by the 26+ age group ($M = 4.60$), while the lowest level is observed for the learners aged 16-18 ($M = 4.00$).

Having determined a statistically significant difference in Kruskal Wallis-H Test results, complementary comparison analyses were run for pairwise comparisons using Mann Whitney-U Test in order to identify intergroup significant differences. The results are displayed in Table 6.

Table 6

Intergroup Pairwise Comparisons

Group	N	U	Z	p
1-2	103	2959.5	2.252	.024*
1-3	98	7106.5	2.491	.021*
1-4	180	6012.0	3.111	.002*
1-5	186	10829.5	1.153	.249
2-3	163	5787.0	-1.493	.073
2-4	245	20221.0	-1.230	.219
2-5	251	11781.5	-2.789	.005*
3-4	240	6941.0	-.352	.725
3-5	246	7319.5	-.110	.912
4-5	328	20336.0	-2.030	.031*

*Groups: Group 1: 13-15 ages; Group 2: 16-18 ages; Group 3: 19-21 ages; Group 4: 22-25; Group 5: 26+ ages

The findings reveal the significant differences between several group pairs. Accordingly, the results for Group 1, comprising the participants between 13 and 15 years old, show significantly higher rates compared to Group 2, 3, and 4 ($Z=2.252$ and $p<.024$; $Z=2.491$ and $p<.021$; $Z=3.111$ and $p<.002$, respectively). The other statistically significant difference can be observed for Groups 2 and 4 rating significantly lower than Group 5 ($Z=-2.789$ and $p<.005$; $Z=-2.030$ and $p<.031$, respectively). The results indicate that there are no significant differences between the other group pairs. Secondly, the participants' reported online self-efficacy levels were investigated based on school level variable. Table 7 below displays the results:

Table 7*Learners' Online Self-Efficacy Levels Based on School Level Variable*

Groups	n	\bar{x}	Mean Rank	χ^2	df	p
High School	149	4.05	209.40	39.849	3	.000*
Undergraduate	163	4.21	251.83			
Graduate/Master	142	4.30	270.28			
Graduate/PhD	56	4.56	351.38			

The analysis results show that the participants' efficacy levels differed significantly based on school level variable ($\chi^2=39.849$; $df = 3$; $p = 0.000 < .05$). Depending on the learners' school level, the lowest online self-efficacy levels are observed among high school learners ($M = 4.05$). Graduate learners, however, were found to have the highest levels of online self-efficacy among all groups: the learners with PhD degree ($M = 4.56$) and the ones with MA degree ($M = 4.30$). In order to determine intergroup significant differences, pairwise comparison test were conducted using Mann Whitney-U Test. The results are presented in Table 8.

Table 8*Intergroup Pairwise Comparisons based on School Level*

Groups	N	U	Z	Asymp. Sig.
1-2	313	11455.0	-.963	.335
1-3	29	7327.5	-4.529	.000*
1-4	206	3311.0	-2.337	.019*
2-3	304	7262.0	-5.537	.000*
2-4	219	3318.5	-3.046	.002*
3-4	197	662.5	-.792	.428

*Groups: Group 1: High School; Group 2: Undergraduate; Group 3: MA; Group 4: PhD

The findings reveal the significant differences between several group pairs. Accordingly, the results for Group 1, students at high school level, display significantly lower rates compared to Group 3 and 4, the students at graduate level ($Z=-4,529$ and $p<.000$; $Z=-2,337$ and $p<.019$, respectively). The results also indicate that Group 2, students at undergraduate level, also show significantly lower rates compared to Groups 3 and 4 ($Z-5,537$ and $p<.000$; $Z=-3,046$ and $p<.002$, respectively). The results indicate that there are no significant differences between high school students and the students at undergraduate level as well as between the MA and the PhD students.

For the third research question, the volunteering students ($n=20$) were asked questions about the general experience of online education to be able to identify their perceptions of this experience with the help of the semi-structured interviews. The details related to the identified themes, sub-themes, representative excerpts and frequencies are given in Table 9:

Table 9*Student Perceptions of Factors Affecting Online Learning Self-Efficacy*

Theme	Sub-theme	Representative excerpts	Frequencies (f)
Enabling factors	Support of the course instructor and other provided resources	<i>'Our teacher helped me whenever I had difficulties in joining the classes or submitting the assignments.'</i> (S4) <i>'With the support videos and documents, everything was a lot easier.'</i> (S7)	15
	Easiness of participation in courses	<i>'It was very easy to join the synchronous courses. Even if I missed a class, I had the chance to watch the recording.'</i> (S6)	10
Disabling factors	lack of motivation	<i>'Sitting in front of the computer for a long time and trying to concentrate on what the teacher was saying was quite boring.'</i> (S1) <i>'As there was no real interaction, I was not motivated enough'</i> (S20).	10
	Technical issues	<i>'The most important challenge I had was due to the speed of the internet in my hometown. I could not follow synchronous classes because of that.'</i> (S3)	7

After the data analysis was completed, it was observed that two main themes emerged; namely, *'enabling factors'* and *'disabling factors'*. Under the first theme *'enabling factors'*, the participant students mainly mentioned the factors that facilitated their process of online learning and how they contributed to their general self-efficacy in the online learning setting. The most commonly mentioned enabling factor was *'the support of the course instructor and other provided resources'* ($f=15$). The interviewees mentioned the possibility of getting support from their course instructors and explanatory documents prepared for them in case of challenges they experienced and also being able to participate in classes easily or watching the course recordings. One of the participants stated that:

'When I was supposed to take part in group activities in the break-out rooms and couldn't manage it or when I needed to submit my assignment in the online system, I had difficulties from time to time. Fortunately, there were some explanatory documents uploaded for support to the students in the system.' (S2)

Unlike the first theme, some of the participants focused more on the negative aspects of online education leading to difficulties on students' side. The second emerging theme was *'disabling factors'*. For this theme, participant students mainly complained about affective factors and technical problems. Affective factors they mentioned included *'lack of motivation'* ($f=10$) stemming from spending too much time with the computer and *'technical issues'* ($f=7$) such as speed of internet that led to difficulties related to participating in synchronous classes. One of the participants in this system pointed out that:

'At first I really liked the idea of taking part in classes online from home but as time went by, it became rather monotonous and I realized that I could not follow the teacher efficiently.' (S8)

All in all, both negative and positive aspects of online education which, in some way, affect the participant students' self-efficacy have been included in the comments of the interviewees.

DISCUSSION, CONCLUSION AND RECOMMENDATIONS

This study aimed to identify the online self-efficacy levels of students within the scope of different demographic features and it also aimed to investigate the participant students' perceptions of the factors affecting online education. The first research question in this study investigated the overall online self-efficacy levels of students that participated in online education. The results indicated that overall online self-efficacy levels of the participant learners are quite high. This finding is in line with those of the study by Yavuzalp and Bahçivan (2020) and Özüdoğru (2022). They also found out that the participants' online self-efficacy scores were generally high when they were involved in tasks and activities in online learning environments and they attributed it to the familiarity of students with online activities. As students spend a lot of time doing activities online for a variety of different purposes, this is not considered to be a perplexing finding.

The second research question of this study focused on the relationship between online self-efficacy and some demographic variables; namely, gender, age and academic level. For the first variable, '*gender*', no statistically significant difference in the participants' online self-efficacy levels was identified similar to the findings of Wu and Hiltz (2004) and Yavuzalp and Bahçivan (2020). Secondly, there was a statistically significant relationship between online self-efficacy and age variable and it was found out that the highest online self-efficacy score belonged to the 13-15 age group and it was followed by the age groups 26+ and 19-21, respectively. The results of the present study, on the other hand, does not show a constant proportionality between the age variable and the online self-efficacy rates of the participants. Previous research on age and online learning behaviour is also inconclusive and the age, as a variable, was handled differently in different study contexts and the definitions of words 'older' and 'younger' are missing in those studies (Chuyung, 2007). Therefore, the obtained differences might be the result of the vague and/or nonconstant distribution of the age groups.

Based on our findings, the high scores of students representing young age groups and lower school levels could be attributed to their familiarity with computers and internet technology while the high mean of the oldest age group and the highest school level could be related to their awareness of the requirements of business life related to online learning habits and internet technology. Another important finding of this study is the relationship between the participant students' school level and their online self-efficacy. It was found out that there was a significant difference between the online self-efficacy levels of learners and their school level and M.A and PhD students were found to be the groups having the highest level of online self-efficacy while the lowest level belongs to high school students. The findings indicate that the students at graduate levels had significantly higher rates of online self-efficacy compared to the students at high school and undergraduate levels. This finding supports the findings of the study by Aldhahi et al., (2021) and Shen et al., (2013) in which the authors found school level as an important predictor of online self-efficacy. One might easily argue that post-graduate education requires so much time spent on online research and familiarity with computer-related activities.

The third research question in this study investigated the students' perceptions related to the factors affecting their online learning. It was revealed that both enabling factors contributing to their online learning experience such as support of the instructor and the resources and the easiness of course participation and also disabling factors; namely, technical issues and lack of motivation were the main factors mentioned by the interviewees. Similarly, speed of internet access, the type of the device used by the students were the factors affecting learners' online self-

efficacy negatively during online learning experience of Asian students (Carter Jr et al., 2020; Mathew & Chung, 2021; Sim et al., 2021). It was stated by the authors that these negative factors were triggered by the emotional factors such as fatigue, lack of engagement. The unexpected change in learners' learning habits created an insecure atmosphere and unpredictable future, which was in a way supported by technology-related problems. It was also revealed that despite the fact that students are considered to be digital natives, they are not familiar with the requirements of online learning (Parkes et al., 2015).

Even though most of the difficulties stemming from the pandemic situation is now over, online learning has become a requirement in education and psychological variables such as online learning self-efficacy has gained importance in this context. When different demographic factors contributing to the process of learning and the areas that are seen as weaknesses by students are defined, necessary interventions could be carried out to support student learning. Likewise, the definition of the factors contributing to or debilitating the online learning experiences of learners can create awareness on all the stakeholders of the process and required actions could be taken to support the learners so that they can overcome these barriers effectively.

REFERENCES

- Adedoyin, O. B., & Soykan, E. (2020). Covid-19 pandemic and online learning: The challenges and opportunities. *Interactive Learning Environments*. Advance online publication. <https://doi.org/10.1080/10494820.2020.1813180>
- Aldhahi, M. I., Baattaiah, B. A., & Alqahtani, A. S. (2021). Predictors of electronic learning self-efficacy: A cross-sectional study in Saudi Arabian universities. *Frontiers in Education*, 6, 614333. <https://doi.org/10.3389/educ.2021.614333>
- Ali, W. (2020). Online learning and remote learning in higher education institutions: A necessity in light of COVID-19 pandemic. *Higher Education*, 10(3). <https://doi.org/10.5539/hes.v10n3p16>.
- Alivernini, F., & Lucidi, F. (2011). Relationship between social context, self-efficacy, motivation, academic achievement, and intention to drop out of high school: A longitudinal study. *The Journal of Educational Research*, 104(4), 241–252. <https://doi.org/10.1080/00220671003728062>
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Prentice-Hall.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. W.H. Freeman and Company
- Butler, D. L., & Winne, P. H. (1995). Feedback and self-regulated learning: A theoretical synthesis. *Review of Educational Research*, 65, 245-281. <https://doi.org/10.3102/00346543065003245>
- Cho, M. H., & Jonassen, D. (2009). Development of the human interaction dimension of the Self-Regulated Learning Questionnaire in asynchronous online learning environments. *Educational Psychology*, 29, 117–138.
- Camas, L., Valero, A., & Vendrell, M. (2021). The teacher-student relationship in the use of social network sites for educational purposes: a systematic review. *Journal of New Approaches in Educational Research*, 10(1), 137-156. <https://doi.org/10.7821/naer.2021.1.591>

- Carter Jr, R. A., Rice, M., Yang, S., & Jackson, H. A. (2020). Self-regulated learning in online learning environments: Strategies for remote learning strategies. *Information and Learning Sciences, 121*(5/6), 321-329. <https://doi.org/10.1108/ILS04-2020-0114>
- Chu, L. (2003). The effects of web page design instruction on computer self-efficacy of preservice teachers and correlates. *Journal of Educational Computing Research, 28*(2), 127-142. <https://doi.org/10.2190%2FK79G-2PYY-VVU6-X988>
- Chu, R. J., & Chu, A. Z. (2010). Multi-level analysis of peer support, internet self-efficacy and e-learning outcomes—The contextual effects of collectivism and group potency. *Computers & Education, 55*(1), 145–154. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2009.12.011>
- Chuyung, S. Y. (2007). Age and gender differences in online behaviour, self-efficacy and academic performance. *The Quarterly Review of Distance Education, 8*(3), 213-222.
- Crawford, J., Butler-Henderson, K., Rudolph, J., & Glowatz, M. (2020). COVID-19: 20 countries' higher education intra-period digital pedagogy responses. *Journal of Applied Teaching and Learning (JALT), 3*(1). <https://doi.org/10.37074/jalt.2020.3.1.7>.
- Creswell, J. W. (2014). *Educational research: Planning, conducting and evaluating quantitative and qualitative research*. Pearson Education Limited.
- Dhawan, S. (2020). Online learning: A panacea in the time of Covid-19 crisis. *Journal of Educational Technology Systems, 49*(1), 5-22. <https://doi.org/10.1177%2F0047239520934018>
- Dray, B. J., Lowenthal, P. R., Miskiewicz, M. J., Ruiz Primo, M. A., & Marczyński, K. (2011). Developing an instrument to assess student readiness for online learning: A validation study. *Distance Education, 32*(1), 29-47. <https://doi.org/10.1080/01587919.2011.565496>
- Gerhardt, M. W., & Brown, K. G. (2006). Individual differences in self-efficacy development: The effects of goal orientation and affectivity. *Learning and Individual Differences, 16*, 43-59.
- Gist, M. E., & Mitchell, T. R. (1992). Self-efficacy: A theoretical analysis of its determinants and malleability. *The Academy of Management Review, 17*(2), 183–211. <https://doi.org/10.2307/258770>
- Gredler, M. (2007). *Learning and instruction: Theory into practice*. Pearson.
- Gregori, P., Mart.nez, V., & Moyano-Fern.andez, J. J. (2018). Basic actions to reduce dropout rates in distance learning. *Evaluation and Program Planning, 66*, 48–52. <https://doi.org/10.1016/j.evalprog plan.2017.10.004>
- Hodges, C. (2008). Self-efficacy, motivational email, and achievement in an asynchronous math course. *Journal of Computers in Mathematics and Science Teaching, 27*(3), 265-285.
- Huang, R. H., Liu, D. J., Guo, J., Yang, J. F., Zhao, J. H., & Wei, X. F. (2020). *Guidance on flexible learning during campus closures: Ensuring course quality of higher education in COVID-19 outbreak*. Smart Learning Institute of Beijing Normal University.
- Hung, M. L., Chou, C., Chen, C. H., & Own, Z. Y. (2010). Learner readiness for online learning: Scale development and student perceptions. *Computers & Education, 55*(3), 1080-1090.
- Johnson, G. M., & Davies, S. M. (2014). Self-regulated learning in digital environments: Theory, research, praxis. *British Journal of Research, 1*(2), 1-14.

- Lee, Y., & Choi, J. (2011). A review of online course dropout research: Implications for practice and future research. *Educational Technology Research & Development, 59*(5), 593–618. <https://doi.org/10.1007/s11423-010-9177-y>
- Li, H. (2007). *Efficacy, computer self-efficacy, and satisfaction with e-learning courses*. (Unpublished doctoral dissertation). University of South Dakota.
- Lim, C. K. (2001). Computer self-efficacy, academic self-concept, and other predictors of satisfaction and future participation of adult distance learners. *American Journal of Distance Education, 15*(2), 41-51. <https://doi.org/10.1080/08923640109527083>
- Maathuis Smith, S., Wellington, S., Cossham, A., Fields, A., Irvine, J., Welland, S., & Innes, M. (2011). Obtaining high retention and completion rates in a New Zealand ODL environment: A case study of strategies employed by Information and Library Studies Faculty at the Open Polytechnic. *Journal of Open, Flexible, and Distance Learning, 15*(1), 31-45.
- Mackey, A., & Gass, S. (2005). *Second language research: Methodology and design*. Routledge.
- Malureanu, A., Panisoara, G., & Lazar, I. (2021). The relationship between self-confidence, self-efficacy, grit, usefulness, and ease of use of eLearning platforms in corporate training during the COVID-19 pandemic. *Sustainability, 13*(12), 6633. <http://dx.doi.org/10.3390/su13126633>
- Mason, J. (2002). *Qualitative researching*, 2nd ed. SAGE Publications.
- Mathew, V., & Chung, E. (2021). University students' perspectives on open and distance learning (ODL) implementation amidst COVID-19. *Asian Journal of University Education, 16*(4), 152-160. <https://doi.org/DOI 10.24191/ajue.v16i4.11964>.
- Miles, M.B., & Huberman, A.M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook*. SAGE Publications.
- Moore, M. G., & Kearsley, G. (2005). *Distance education: A systems view*. Thomson Wadsworth.
- Özdamar, K. (2004). *Paket programlar ile istatistiksel veri analizi*. Kaan.
- Özüdoğru, G. (2022). The effect of distance education on self-efficacy towards online technologies and motivation for online learning. *Journal of Learning and Teaching in the Digital Age, 7*(1), 108-115. <https://doi.org/10.53850/joltida.1003915>
- Pallant, J. (2001). *SPSS survival manual*. Open University Press.
- Parkes, M., Stein, S., & Reading, C. (2015). Student preparedness for university e-learning environments. *Internet and Higher Education, 25*, 1–10. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2014.10.002>
- Patton, M. Q. (2002). *Qualitative research and evaluation methods*. Sage Publications, Inc.
- Ramsin, A., & Mayall, H. J. (2019). Assessing ESL learners' online learning self-efficacy in Thailand: Are they ready? *Journal of Information Technology Education: Research, 18*, 467-479. <https://doi.org/10.28945/4452>
- Shen, D., Cho, M-H., Tsai, C L., Marra, R. (2013). Unpacking online learning experiences: Online learning self-efficacy and learning satisfaction. *Internet and Higher Education, 19*, 10-17. <http://dx.doi.org/10.1016/j.iheduc.2013.04.001>.

- Sim, S. P. L., Sim, H. P. K., & Quah, C. S. (2021). Online learning: A post Covid-19 alternative pedagogy for university students. *Asian Journal of University Education*, 16(4), 137-151 <https://doi.org/10.24191/ajue.v16i4.11963>
- Singh, G., & Quraishi, S. (2021). COVID-19 lockdown: Challenges faced by Indian students. *Psychological Studies*, 66, 303-307.
- Taipjutorus, W., Hansen, S., & Brown, M. (2012). Improving Learners' Self-efficacy in a learner-controlled online learning environment: a correlational study. M. Brown, M. Harnett & T. Stewart (Ed.). *Future Challenges, sustainable futures: Proceedings ASCILITE Wellington*. 907-911.
- Wang, C. H., Shannon, D. M., & Ross, M. E. (2013). Students' characteristics, self-regulated learning, technology self-efficacy, and course outcomes in online learning. *Distance Education*, 34(3), 302-323.
- Wei, H. C., & Chou, C. (2020) Online learning performance and satisfaction: Do perceptions and readiness matter? *Distance Education*, 41(1), 48-69. <https://doi.org/10.1080/01587919.2020.1724768>
- Yavuzalp, N., & Bahçivan, E. (2020). The online learning self-efficacy scale: Its adaptation into Turkish and interpretation according to various variables. *TOJDE*, 21(1), 31-44.
- Yukselturk, E., Ozekes, S., & Türel, Y. (2014). Predicting dropout student: An application of data mining methods in an online education program. *European Journal of Open Distance E-Learn*, 17(1), 118-133. <https://doi.org/10.2478/eurodl-2014-0008>
- Wu, D., & Hiltz, S. R. (2004). Predicting learning from asynchronous online discussions. *Journal of Asynchronous Learning Networks*, 8(2), 139- 152.
- Zimmerman, W. A., & Kulikowich, J. M. (2016). Online learning self-efficacy in students with and without online learning experience. *American Journal of Distance Education*, 30(3), 180-191. <https://doi.org/10.1080/08923647.2016.1193801>

GENİŞLETİLMİŞ ÖZET

Giriş

COVID-19 pandemisinin ortaya çıkardığı zorluklardan bütün sektörler etkilenmiş ve özellikle eğitim kurumları ve bu kurumlar dâhilindeki tüm paydaşlar da aynı şekilde bu zorlukları yaşamışlardır. Bu süreçte dijital araçlara duyulan ihtiyaç artmış ve bu ihtiyaç teknoloji kullanımına dair becerileri gerekli kılmıştır. Öz-yeterlik, insan davranışlarını etkileyen önemli kavramlardan birisidir. Çevrimiçi öğrenme ortamları dikkate alındığında, her türlü etkinlik, etkileşim (öğretmen-öğrenci, öğrenci-öğrenci, vb.) teknoloji kullanımı vasıtasıyla gerçekleştirilir. Bu bağlamda, uzaktan öğrenme ortamında başarının belirleyicisi sadece öğrencinin özyeterliği değil aynı zamanda çevrimiçi özyeterliğidir (Wang vd., 2013). Özellikle COVID-19 pandemi sürecinde uzaktan eğitim zorunluluğunun oluşması eğitim sürecine katılan tüm paydaşları çevrimiçi özyeterliği sağlamaya mecbur kılmıştır. Bu bağlamda bu çalışma farklı yaş ve eğitim seviyesinden öğrenci gruplarını katılımcı olarak içermekte ve bu örneklem grubunu çevrimiçi öz-yeterlik seviyeleri bakımından detaylı incelemektedir. Bu çalışmaya ait araştırma soruları aşağıdaki gibidir:

- Türkiye’de farklı eğitim seviyelerinden öğrencilerin çevrimiçi öz-yeterlik seviyeleri nasıldır?

- Öğrencilerin çevrimiçi öz-yeterlikleri ile:
 - Cinsiyetleri
 - Yaşları
 - Okul seviyeleri arasında anlamlı fark var mıdır?
- Öğrencilerin çevrimiçi özyeterliklerini etkileyen faktörlere yönelik algıları nasıldır?

Yöntem

Bu çalışmada karma yöntem kullanılmıştır. Bu kapsamda etik kurul gereklilikleri sağlandıktan sonra ilk etapta katılımcılar için Yavuzalp ve Bahçıvan (2019) tarafından Türkçe'ye adapte edilen Zimmerman ve Kulilowich (2016) tarafından geliştirilen 'Çevrimiçi Özyeterlik Ölçeği' Google Forms'a aktarılmış ve online platformlar vasıtasıyla öğrencilerle paylaşılmıştır. Online anket farklı öğretim seviyelerinde (ortaöğretim, yüksek öğretim, yüksek lisans ve doktora) yer alan 510 öğrenci tarafından çevrimiçi olarak doldurulmuştur. Katılımcı öğrencilerin dağılımları değerlendirildiğinde, katılımcılarının çoğunun (n=360) kız öğrencilerden oluştuğu, 150 katılımcının ise erkek öğrenciler olduğu anlaşılmıştır. Sonrasında anket bulgularını desteklemek amacıyla farklı okul seviyelerinden gönüllü 20 öğrenci ile Zoom vb. yazılımlar kullanılarak ve yüzyüze yapılandırılmış görüşmeler yapılmıştır. Çevrimiçi yapılan görüşmeler katılımcıların onayıyla kayıt altına alınmış, sonrasında ise çevriyazıya aktarılmıştır. Çevrimiçi özyeterlik ölçeği kullanılarak toplanan nicel veriler SPSS 28.0 programı yardımıyla analiz edilmiştir. Analizin ilk aşamasında, kullanılan ölçeğin katılımcı grubu dikkate alınarak güvenilirlik katsayısı tekrar hesaplanmış ve .912 olarak bulunmuştur. Bu sonuca göre kullanılan bu ölçek bu çalışmanın katılımcıları dikkate alındığında yeterli güvenilirlik değerine sahiptir. Daha sonra verilerin normallik dağılımı incelenmiş ve verilerin normal dağılım göstermediği anlaşılmış bu nedenle analizde parametrik olmayan testler kullanılmıştır. Sonrasında betimsel ve çıkarımsal istatistikler kullanılarak bu veri seti analiz edilmiştir. Nicel verileri desteklemek için çevrimiçi görüşmeler yardımıyla elde edilmiş nitel veriler ise içerik analizi yardımıyla araştırmacılar tarafından irdelenmiştir. Bu analiz sonucunda ortaya çıkan temalar ve alt temalar öğrencilerle yapılan görüşmelerin çevriyazıya dökülmüş halinden alınan birebir alıntılar ile desteklenmiştir.

Bulgular

Bu çalışmanın birinci araştırma sorusu, Türkiye'de farklı okul seviyelerinden öğrencilerin çevrimiçi öğrenme öz-yeterlik seviyelerini ortaya çıkarmaya yöneliktir. Elde edilen bulgulara göre katılımcı öğrencilerin beyanlarına dayalı çevrimiçi öğrenme öz-yeterlik seviyeleri oldukça yüksektir (M = 4.23; SD = .56075). Araştırmadaki ikinci araştırma sorusu kapsamında katılımcı öğrencilerin çevrimiçi öğrenme öz-yeterlik seviyeleri ile bazı demografik özellikleri arasındaki ilişki incelenmiştir. İlk olarak öğrencilerin cinsiyetleri ile çevrimiçi öğrenme öz-yeterlik seviyeleri arasında anlamlı bir ilişki olup olmadığı irdelenmiş ancak bu iki değişken arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır ($p = 0.711 > .05$). İkinci demografik özellik katılımcıların yaşlarıdır. Öğrencilerin yaşı ile çevrimiçi öğrenme öz-yeterlik seviyeleri arasındaki ilişki incelendiğinde bu iki değişken arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($\chi^2=48.295$; $df = 4$; $p = 0.000 < .05$). Son olarak, öğrencilerin okul seviyeleri ile çevrimiçi öğrenme öz-yeterlik seviyeleri arasında anlamlı bir fark olup olmadığına bakılmış ve anlamlı bir fark olduğu anlaşılmıştır ($\chi^2=39.849$; $df = 3$; $p = 0.000 < .05$). Katılımcılar ile yapılan çevrimiçi görüşmelerde öğrencilerin çevrimiçi özyeterliklerine etki eden faktörlere yönelik görüşleri sorulmuştur. Bu noktada toplanan veriler analiz edildiğinde, katılımcı öğrencilerin olumlu ve olumsuz faktörler olarak iki boyutlu yanıtlar verdiği görülmektedir. Olumlu faktörler başlığı altında öğretmenlerden ve ilave kaynaklardan aldıkları destek, olumsuz faktörler başlığı altında ise motivasyon sorunları ile internet bağlantı hızı, vb. teknik sorunlar ifade edilmiştir.

Tartışma ve Sonuç

Farklı seviyelerde eğitim gören katılımcılarla gerçekleştirilen bu çalışmanın amacı, katılımcıların çevrimiçi öğrenme özyeterlik seviyelerinin belirlemek ve özyeterlik seviyelerini

farklı değişkenler açıdan değerlendirmektir. Buna ilaveten öğrencilerin çevrimiçi özyeterliklerini etkileyen faktörlere yönelik algılarını ortaya çıkarmak da bu çalışmanın bir diğer amacıdır. Bu bağlamda, katılımcıların çevrimiçi öğrenme özyeterlik seviyelerinin oldukça yüksek olduğu ortaya çıkmıştır. Elde edilen bu bulgu literatürdeki diğer çalışmalar ile benzerlik göstermektedir (Özdoğru, 2022; Yavuzalp & Bahçıvan, 2020). Bu araştırmanın bir diğer bulgusu, ikinci araştırma sorusu bağlamında değerlendirilen katılımcıların çevrimiçi öğrenme özyeterlikleri ile demografik özellikleri arasındaki ilişkidir. Öncelikle, cinsiyet ile çevrimiçi öğrenme özyeterliği arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır. Bu bulgu konu ile ilgili benzer çalışmaların sonuçlarını desteklemektedir (Wu & Hiltz, 2004; Yavuzalp & Bahçıvan, 2020).

Çevrimiçi öğrenme özyeterliği ile ilişkisi değerlendirilen ikinci demografik özellik katılımcıların yaşıdır. Cinsiyetin aksine yaş ile çevrimiçi öğrenme özyeterliği arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu anlaşılmıştır. Yaş ile çevrimiçi öğrenme özyeterliği ilişkisini inceleyen benzer çalışmaların bulguları incelendiğinde, genelde birbirileri ile çelişen sonuçlar olduğu görülmüştür. Bunun altında yatan temel neden, bu çalışmaların bağlamsal farklılıklar göstermesi ayrıca her bir çalışmadaki ‘genç’ ve ‘yaşlı’ kavramlarının farklı yaş grupları ile ifade edilmesidir (Chuyung, 2007). Öğrencilerin çevrimiçi öğrenme özyeterlikleri ile ilişkisi değerlendirilen son özellik ise öğrencilerin okul seviyesidir. Bu bağlamda öğrencilerin okul seviyeleri ile çevrimiçi öğrenme özyeterlikleri arasında anlamlı farklılık olduğu ve en yüksek özyeterlik puanlarının lisansüstü seviyede eğitim gören öğrencilere ait olduğu anlaşılmıştır. Bu sonuç ise anlamlı farklılık ifade eden benzer çalışma sonuçları ile benzerlik göstermektedir (Aldhahi vd., 2021; Shen vd., 2013) ki bu bulgu öğrencilerin lisansüstü ders ve tez aşamalarındaki bilgisayar kullanım gerekliliğindeki fazlalık ile açıklanabilir. Bu çalışmanın nitel verilerinin sonuçlarına bakıldığında, özellikle çevrimiçi özyeterliğe etki eden olumsuz faktörler başlığı altında ifade edilen motivasyon sorunları ile teknik problemlere yönelik bulgular literatürdeki benzer çalışmalara ait sonuçlar ile paralellik göstermektedir (Carter Jr vd., 2020; Mathew & Chung, 2021; Sim vd., 2021).

Çevrimiçi öğrenme kavramının artık hayatımızın önemli bir parçası olduğu gerçeği dikkate alındığında, bu sürece aktif katılım sağlayan öğrencilerin bu kavrama yönelik özyeterliği konusu da eşit derece de önem kazanmıştır. Bu çalışma ve gelecekte yapılacak benzer çalışmalar sayesinde, öğrenme etkinliğine katkısı olan ya da bu etkinliğe engel teşkil eden demografik etkenler tanımlandığında gerekli adımlar daha net bir şekilde atılabilecek ve öğrencilerin öğrenme eylemlerine katkıda bulunabilecek destek uygulamaları eğitime adapte edilebilecektir. Ayrıca öğrencilerin uzaktan eğitim sürecini etkileyen faktörlere bakış açılarının ortaya çıkarılması ilgili paydaşların konu ile ilgili gerekli adımları atmasını hızlandırabilecektir.

Öğretmen Yetiştirme Lisans Programlarının STEM Okuryazarı ve Girişimci Öğretmenleri Yetiştirmesi Açısından İncelenmesi

Investigation of Undergraduate Teacher Training Programs Regarding the Training of STEM-Literate and Entrepreneurial Teachers

Firdevs İclal Karataş Aydın¹, Hakan Sipahi²

¹*Sorumlu Yazar, Dr. Öğr. Üyesi, Giresun Üniversitesi, iclal.karatas@giresun.edu.tr, (https://orcid.org/0000-0002-9821-1599)*

²*Dr. Öğr. Üyesi, Giresun Üniversitesi, hakan.sipahi@giresun.edu.tr, (https://orcid.org/0000-0003-2468-4817)*

Geliş Tarihi: 17.07.2023

Kabul Tarihi: 28.11.2023

ÖZ

Günümüzde ülkeler arasında yaşanan ekonomik ve teknolojik rekabet, ülkelerin bilim, teknoloji, mühendislik ve matematik (STEM) alanlarında faaliyet gösteren bireylere yatırım yaparak, rekabet avantajı sağlama eğiliminde olmalarına neden olmuştur. Bu sebeple, ülkeler eğitim alanında çeşitli reform hareketleri başlatarak, STEM eğitime önem vermektedirler. STEM eğitiminde önemli olan, çözümleri hayata geçirmek ve toplumun gelişimine katkıda bulunmak için girişimci bireylerin fırsatları belirleme ve sosyal yenilik gibi yetkinliklerle donatılmasıdır. Bu çalışmanın amacı, 2018-2019 eğitim öğretim yılından itibaren uygulamaya konulan öğretmen yetiştirme lisans programlarının STEM okuryazarı ve girişimci öğretmenler yetiştirmesi açısından incelenmesidir. Bu amaç doğrultusunda, ilköğretim matematik, matematik, fen bilgisi, fizik, kimya, biyoloji ve bilgisayar ve öğretim teknolojileri öğretmenliği olmak üzere toplam 7 lisans programının ders içerikleri doküman incelemesi yöntemi kullanılarak incelenmiştir. Ayrıca, seçilen 5 farklı üniversitenin bahsi geçen programlardaki ders içerikleri de analiz edilmiştir. Elde edilen verilerin incelenmesinde betimsel analiz kullanılmıştır. Elde edilen bulgular, öğretmen yetiştirme programlarının ders içeriklerinin ağırlıklı olarak alan bilgisi, pedagoji bilgisi ve pedagojik alan bilgisi üzerine olduğunu ve disiplinlerarası ilişkilere daha az yer verildiğini göstermektedir. Ayrıca, girişimcilikle ilgili ders içerikleri yer almasına rağmen sınıf ortamına aktarılmasına olanak sağlayan ders içeriklerine erişilememiştir. Bu yönü ile çalışma, öğretmen yetiştirme programlarının STEM okuryazarlığı ve girişimcilik konularında güncellenmesi ve geliştirilmesi için önemli ipuçları sunmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Girişimcilik, öğretmen adayı, öğretmen yetiştirme lisans programları, STEM eğitimi.

ABSTRACT

Currently, economic and technological competition between nations has led them to invest in individuals in the disciplines of science, technology, engineering, and mathematics (STEM) in order to obtain a competitive advantage. As a result, nations prioritize STEM education by initiating a variety of reform movements in the field of education. In STEM education, it is essential to equip individuals with entrepreneurial skills such as opportunity identification and social innovation in order for them to implement solutions and contribute to the growth of society. This study aims to examine the undergraduate teacher education programs implemented since the 2018-2019 academic year in terms of training STEM-literate and entrepreneurial teachers. For this purpose, the course contents of 7 undergraduate programs

including elementary mathematics, mathematics, science, physics, chemistry, biology, and computer and instructional technology teaching were analyzed using the document analysis method. In addition, the course contents of the aforementioned programs of 5 different universities were also examined. Descriptive analysis was used to analyze the data obtained. The findings indicate that the course content of teacher training programs is primarily founded on content knowledge, pedagogical knowledge, and pedagogical content knowledge, while interdisciplinary relations are given less weight. In addition, although there are course contents related to entrepreneurship, course contents that enable transfer to the classroom environment could not be accessed. In this regard, the study provides essential suggestions for updating and enhancing STEM literacy and entrepreneurship teacher training programs.

Keywords: Entrepreneurship, pre-service teacher, STEM education, undergraduate teacher training programs.

GİRİŞ

Günümüzde küreselleşen dünyada, hızlı teknolojik ilerlemeler bilginin önemini artırmış ve bilim anlayışını değiştirmiştir. Bu değişim, sosyal, kültürel, ekonomik ve siyasi alanlarda insan yaşamını etkilemiştir. Bu nedenle toplumlar, bu önemli değişimlere uyum sağlamak için bireylerden farklı donanım ve beceriler beklemektedir. Bu durum, eğitim alanında önemli yeniliklerin gerçekleştirilmesini gerektirmektedir. Çünkü bir ülkenin uluslararası rekabet gücü, günümüzün sosyal ve ekonomik koşullarında etkin bir role sahip bireylerin yetiştirilmesiyle doğrudan ilişkilidir. Bu bağlamda, ülkemizdeki öğretim programları, bireylerin sorumluluk bilinci geliştirmelerini, bilgiye erişim yeteneklerini artırmalarını, problem çözme becerilerini geliştirmelerini, karar alma yeteneklerini güçlendirmelerini, girişimcilik becerilerini kazandırmalarını, empati yeteneği geliştirmelerini, etkili iletişim kurabilme yeteneklerini artırmayı, eleştirel ve yenilikçi düşünme becerilerini geliştirmelerini hedefleyen bir yaklaşımı benimsemektedir (Millî Eğitim Bakanlığı [MEB], 2018a; 2018b; 2018c; 2018d). Bunun yanı sıra, ilköğretim ve ortaöğretim öğretim programlarında matematiksel yetkinlik, bilim ve teknolojiye yetkinlik ile insiyatif alma ve girişimcilik temel yetkinlikler arasında yer almaktadır (MEB, 2018a; 2018b; 2018e; 2018f; 2018g).

Son yıllarda, gençlerin gelecekteki dinamik, karmaşık ve zorlu iş, sosyal ve politik ortamlarda üretken ve etik bir şekilde işlev gösterme ihtiyaçlarıyla uyumlu disiplin bilgisi, yetenek, beceri ve eğilimlerin oluşturulması amacıyla STEM (Bilim, Teknoloji, Mühendislik ve Matematik; BİLTEM) eğitiminin önemi hakkında çeşitli argümanlar sunulmuştur. STEM eğitimindeki reform çabalarının çoğu, hızla değişen toplumlarda küresel rekabet gücünü korumak için STEM okuryazarı işgücü hazırlamaya yöneliktir (MEB, 2016; STEM Eğitimi Komitesi Ulusal Bilim ve Teknoloji Konseyi, 2013; Ulusal Bilim Kurulu, 2015). STEM eğitimi, birden fazla STEM alanının kesişiminde işbirliği içinde inşa edilen bilgi, beceri ve inançları içerir (Çorlu vd., 2014). Ayrıca, bireylere problem çözme becerileri, yenilikçilik, özgüven, mantıksal düşünme kazandırmayı amaçlayan ve STEM okuryazarı olmalarına yardımcı olan bir yaklaşımdır (Morrison, 2006). Her bir bireyin STEM okuryazarlığı geliştirmesi önemlidir; bu okuryazarlık, STEM kariyerine devam edip etmediklerine bakılmaksızın, günlük kişisel ve profesyonel yaşamlarında ortaya çıkacak sorunları çözmek için bireysel disiplinlerden okuryazarlığı alma ve entegre etme becerisine sahiptir (Mohr-Schroeder vd., 2020). Bu bağlamda, alanyazında STEM okuryazarlığı farklı şekillerde ele alınmıştır. Balka (2011) çalışmasında, STEM disiplinlerinin bütünleşmesi ve karmaşık problemlerin çözümü için STEM kavramlarının uygulanmasında gereken araç ve bilgilerin ifade edildiğini belirtmiştir. Bybee (2010) STEM okuryazarlığını, STEM ile ilgili sosyal, kişisel ve toplumdaki daha küresel sorunları çözmek için yetenekleri, kavramsal bilgileri ve becerileri kullanmak olarak tanımlamaktadır. Zollman (2012) bu tanımları genişleterek bilişsel, duyuşsal ve psikomotor alanları da dahil etmiştir. Benzer şekilde, Ulusal Araştırma Konseyi (2011) STEM okuryazarlığını, tüm öğrencilerin kişisel karar verme yeteneklerini, toplumsal ve kültürel katılım

becerilerini ve ekonomik üretkenliğini desteklemek amacıyla gereksinim duydukları bilimsel ve matematiksel kavramları ve süreçleri içeren bilgi ve anlayış olarak tanımlamaktadır.

Bu çalışma kapsamında STEM okuryazarlığı; tek bir disiplini kullanarak çözülemeyen STEM ile ilgili kişisel, toplumsal ve küresel zorluklara çözümler sunmak için STEM kavramları ve becerilerinin uygulanması, sorgulanması, işbirliği yapılması, takdir edilmesi, katılım sağlanması, sürekli çaba gösterilmesi ve kullanışlılığının anlaşılması için dinamik bir süreç ve yetenektir (Mohr-Schroeder vd., 2020) şeklinde tanımlanmaktadır. STEM'in karmaşık problemlere disiplinlerarası çözüm getirmesi ve döngüsel sürece vurgu yapılması nedeniyle bu tanım tercih edilmiştir.

STEM eğitiminin hedeflerinden biri, öğrencilerin eleştirel düşünme, finansal ve medya okuryazarlığı, girişimcilik gibi 21. yüzyıl becerilerini kazanmalarını sağlamaktır. Bu amaçla, grup çalışmasına dayalı öğrenme ortamlarında, içerik bilgisinin ortaya çıkarılması ve uygulama yapılması imkanı sunulmaktadır (Obarski vd., 2013). Girişimcilik, STEM eğitimiyle hedeflenen becerilerden biri olduğu için, STEM ve girişimcilik kavramlarının benzer hedeflere ve özelliklere sahip olduğu söylenebilir. Bununla birlikte, girişimcilik ekonomi alanında yaygın bir kavram olmasına rağmen son yıllarda eğitim alanındaki tartışmaların da önemli bir parçası haline gelmiştir. Girişimciliğin öğretim programlarına entegre edilmesinin ardındaki neden girişimciliğin yaşam boyu öğrenme için kilit bir yetkinlik olmasıdır (Baggen vd., 2022). Girişimcilik, inovasyon ve değer oluşturma aracı olarak ekonomik büyümede kilit bir rol oynamaktadır (Elliott vd., 2020). Girişimcilik, istihdam yaratma, ekonomik kalkınma ve toplumsal dönüşüm düzeylerini artırmadaki potansiyel rolü açısından sosyo-ekonomik kalkınma için oldukça önemlidir (Dehghanpour Farashah, 2013; Gürol & Atsan, 2006). Girişimcilik kavramı yenilikçilik başta olmak üzere birçok kavramla ilişkilendirilebilir. Dolayısıyla girişimcilik, girişimciler ve girişimcilik uygulamaları hayatın her alanında bulunabilir. Girişimcilik eğitimi Fayolle ve Klandt (2006) tarafından özgün kişisel niteliklerin geliştirilmesini hedefleyen ve girişimci tutum ve becerilere yönelik pedagojik bir program veya eğitim süreci olarak tanımlanmaktadır.

Son yıllarda STEM eğitimi ile birlikte girişimcilik becerileri sıkça dile getirilir hale gelmiştir. Öğrencilere kazandırılması gereken beceriler arasında da yer almaktadır (European Commission, 2011). Jin ve diğerleri (2015) STEM eğitiminin öğrencilere girişimcilik düşünceleri geliştirme fırsatı sunduğunu belirtmektedir. Öğrenciler, STEM eğitiminde muhakeme becerileri kazanarak gerçek hayat problemlerini çözmek için araştırma, tasarım ve inşa yapabilirler. Bu da girişimci düşüncelerinin gelişmesine katkı sağlayarak gelecekteki meslek hayatlarında ilerlemeleri için gereken araçları üretebilirler. Ostler (2012) STEM eğitiminin sadece bilgi aktarımının ötesine geçtiğini, aynı zamanda başarılı olmak için gereken yeni nesil yenilikçileri de güçlendirdiğini belirtmektedir. Girişimcilik eğitimi ise, STEM öğrencilerinin ticari fırsatları tanıma ve harekete geçme becerilerini geliştirmelerini sağlayarak, bilim ve teknoloji alanındaki yeniliklerini pazara sunmalarını, istihdam yaratma potansiyeline sahip işletmeler kurmalarını ve insanlığın refahı için pazara yeni ürünler ve/veya hizmetler sunmalarını sağlayabilir. Bu sayede, STEM eğitimi mezunları daha iyi işlerde olabilir ve sermaye oluşumuna katkıda bulunarak ekonomik büyüme için gerekli olan koşulları oluşturabilirler (Haltiwanger vd., 2010). Flanagan (2014), STEM eğitiminin temelinde, öğrencilerin karşılaştıkları fırsatları gözlemlemeye odaklandığını belirtmektedir. STEM eğitiminin temelinde girişimcilik kavramının yer aldığından dolayı, öğrencilerin çok yönlü ve gerçek dünya problemleriyle başa çıkabilme yeteneklerini geliştirmek için girişimcilik kavramının STEM eğitimine entegre edilmesinin önemli olduğu ifade edilmektedir (Hershman, 2016). Öğrencilerin toplumsal fayda sağlayacak yaratıcı çözümler üretebilmelerine destek olmak amacıyla, girişimcilik boyutunun STEM eğitimine dahil edilmesi gereklidir (Flanagan, 2014). Bu bağlamda, Çepni (2017), girişimcilik ve STEM eğitimi tasarım döngüsünü geliştirerek, girişimcilik boyutunu eklemiş STEM eğitiminin nasıl olması gerektiğine dair bir çerçeve sunmuştur. Ancak, öğretmen yetiştirme programlarında yer alan STEM müfredatlarında

girişimcilik bileşeninin düzenli olarak yer almadığına dair araştırmalar da bulunmaktadır (Deveci & Seikkula-Leino, 2018). STEM eğitiminde, girişimcilikle birlikte girişimci zihniyetin gelişimi de önemlidir çünkü sadece iş kurmaya odaklanmak, STEM öğrencilerinin çoğunluğunun ilgisiz kalmasına ve öğrenme süreçlerinde duraklamalara neden olabilir (Olawale vd., 2020). Ayrıca, yeni durumlarla karşılaşıldığında öğrencilerin eleştirel düşünme ve problem çözme becerilerinde eksiklikler ortaya çıkabilir (Sheffield vd., 2018). Ayrıca, bir keşif, icat veya ürünle sonuçlanan STEM eğitiminin, temel bir pazar anlayışını içermediği sürece önemini kaybetmesi mümkündür. STEM ve girişimcilik eğitiminin bütünleşmesi, bu sorunların üstesinden gelmeye yardımcı olabilir. Bu nedenle, 21. yüzyılda başarılı olmak için girişimcilik ve STEM eğitiminin bütünleşmesine ihtiyaç duyulmaktadır.

Shernoff ve diğerlerine (2017) göre, STEM eğitimini öğretmenlerine dahil eden öğretmenler, gerçek dünya sorunlarını işbirliği içinde çözmeye çalışırken STEM konularını nasıl entegre edeceklerini gösteren çeşitli kurslara ve atölye çalışmalarına ihtiyaç duymaktadır. STEM öğretimine entegre yaklaşımları merkeze alan birçok eğitim reformu ve araştırma olsa da, öğretmen adaylarını öncelikle STEM uygulamasına hazırlayan STEM'e özgü öğretmen yetiştirme programları hakkında yeterli bilgi bulunmamaktadır (Shernoff vd., 2017). Bununla birlikte, geleneksel öğretmen yetiştirme programlarıyla günlük yaşam arasındaki dengesizlik, öğretmenlerin STEM eğitime dair bir bağlam oluşturma ve esnek bir STEM müfredatını uygulama çabalarında gerçek hayattan örnekleri bulmak konusunda zorluklarla karşılaşmalarına neden olmaktadır. Bu sorunların aşılmasında birincil sorumluluk öğretmen yetiştirme programlarına aittir (Aydın-Gunbatar vd., 2018). Öğretmen yetiştirme programları, öğretmen adaylarını STEM bilgisi, STEM'i uygulamak için etkili pedagoji ve STEM okuryazarlığı, becerileri ve yetenekleri hakkında bilgi ile hazırlarken aynı zamanda bu dersleri öğretmelidir (Shernoff vd., 2017). Kelley ve Knowles (2016), STEM öğretmen eğitimi programlarının tasarım odaklı düşünme, bilişsel düşünme ve bilimsel sorgulama gibi temel öğrenme teorilerine kapsamlı bir genel bakışa ihtiyaç duyduğunu belirtmektedir. Öğretmen adayları ayrıca ilgili bilimsel araştırma, teknoloji, tasarım ve mühendislik uygulamalarını öğretmek için yeterli eğitimden yoksun olabilirler (Çorlu vd., 2014). Bu nedenle, STEM eğitimi ve girişimciliğin bütünleştirilmesi ve öğretmenlerin STEM içerik bilgilerinin geliştirilmesi, herhangi bir STEM reformunun başlatılması için önemlidir. Öğretmen yetiştirme programları, öğretmen adaylarına öğretim programları sırasında STEM dersleri vermeli ve hizmet içi eğitim planlamasını ve STEM eğitimi uygulamalarını desteklemek için mesleki gelişim sağlamalıdır (Shernoff vd., 2017). Öğretmenlerin STEM eğitime yönelik kavramsallaştırma ve hazırlıkları, eğitimde STEM reformlarını belirleyen kritik faktör olabilir (Bissaker, 2014; McDonald, 2016). STEM eğitimi ve girişimcilik, öğretmen adaylarını müfredat entegrasyonuna hazırlamak için büyük önem taşımaktadır. Bartels ve diğerlerine (2019) göre, öğretmen adayları STEM ile tanıştırılmalı ve eğitimleri sırasında bütünlük STEM etkinlikleri tasarlama ve öğretmelerine izin verilmelidir. Geleceğin öğretmenleri, STEM ve girişimcilik konularının aday öğrencileri için anlamlı yollarla nasıl entegre edilebileceğini düşünmeye yönlendirilmelidir.

Alanyazında gerçekleştirilen bazı çalışmalar (Akaygün & Aslan-Tutak, 2016; Berisha & Vula, 2021), öğretim üyeleri STEM disiplinlerinde birlikte çalıştıklarında öğretmen adaylarının STEM ve STEM pedagojik uygulamalarını etkili bir şekilde kavramsallaştırdıklarını ortaya koymuştur. Bu çalışmaların sonuçları, matematik ve kimya öğretmen adaylarının STEM entegrasyonuna ilişkin ortak öğrenme deneyimi, öğretmen yetiştirme programlarının yeniden tasarlanmasına duyulan acil ihtiyacın önemli bir göstergesidir. Alanyazındaki bulgular, STEM öğretmenlerinin girişimci öğrenme konusundaki bilgi eksikliğini (Eltanahy vd., 2020) ve STEM eğitimi alan öğretmen adaylarının teorik ve pratik uygulamalar aracılığıyla girişimcilik ve STEM öz-yeterliliklerinin geliştiğini göstermektedir (Kendaloğlu, 2021). Ayrıca, Deveci (2016) tarafından gerçekleştirilen bir çalışmada, girişimcilikle ilgili eğitim almamış olan fen bilgisi öğretmen adaylarının bilgi ve tecrübe açısından eksiklik yaşadıkları ve girişimcilik kavramını algılamakta zorlandıkları belirtilmektedir. Bu durumda, öğretmen adaylarına yaşam becerileri

kazandırmak amacıyla STEM eğitiminin eğitim fakültelerinde sunulması önerilmektedir (Türk, 2019; Yıldırım, 2017; Yıldırım & Türk, 2018). Buna ek olarak, Deveci (2018) tarafından yürütülen korelasyonel bir araştırma, fen bilgisi öğretmen adaylarının STEM farkındalıkları ile girişimci özelliklerinin anlamlı bir şekilde ilişkili olduğunu gösteren bulgular mevcuttur. Bu bulguları destekleyen deneysel çalışmalara da rastlanmaktadır. Örneğin, Yamak ve diğerleri (2019) fen bilimleri eğitimindeki STEM uygulamalarının, öğretmen adaylarının girişimcilik becerilerini olumlu yönde etkilediğini ortaya koymuştur. Bu sonuçlar, girişimcilik ile STEM arasında güçlü bir ilişkinin olduğunu göstermektedir. Bu bağlamda, STEM öğrencilerinin gerçek hayattaki problemleri çözmek için ürünler ve fikirler geliştirerek STEM girişimcileri haline gelmelerinin mümkün olduğuna dikkat çekilmektedir (Slaton, 2018).

Ülkemizde öğretmen yetiştirme lisans programları 2018 yılında ilköğretim ve ortaöğretim programlarındaki yenilikler ve 21. yüzyıl beceri ve yeterlilikleri dikkate alınarak güncellenmiştir (Yükseköğretim Kurulu [YÖK], 2018a; 2018b; 2018c; 2018d; 2018e; 2018f; 2018g). Bu doğrultuda, Turan Güllaç (2023) Eğitim Fakültelerinin yeniden yapılandırılmasına ilişkin öğretim elemanlarının görüşlerini incelemiştir. Elde edilen bulgular, yeniden yapılanma çalışmasının öğretmen eğitiminde tüm eksiklikleri gidermekten ziyade, hala niteliğe ilişkin boşlukların varlığını sürdürdüğünü göstermektedir. Bu durum, öğretmen eğitiminde niteliğin sadece lisans programlarındaki ders içerikleri ve dönemleri değiştirerek sağlanamayacağını ortaya koymaktadır. Benzer şekilde, Tan Şişman (2017) tarafından yapılan çalışmada, eğitim fakültelerinde uygulanan lisans programları incelenmiştir. Bu çalışmada, öğretim programlarında daha çok kuramsal dersler yer aldığını ortaya konulmuştur. Çetin ve diğerleri (2021) öğretmen yetiştirme lisans programına yönelik akademisyen görüşlerini incelemiştir. Bu çalışmanın bulguları, güncellenen programda seçmeli derslerin artırılması, mesleki derslerin vurgulanması ve uygulamaya yönelik derslerin programa dahil edilmesi gibi adımların olumlu değişiklikler olarak kabul edilirken, bazı derslerin programdan çıkarılması, ders içeriklerinin belirsizliği ve uygulamaya yönelik derslerin sayılarının yetersizliği gibi unsurları olumsuzluk olarak değerlendirmektedir. İnce Aka ve diğerleri (2019) tarafından yapılan bir başka çalışmada ise, fen bilgisi öğretmenliği lisans programındaki biyoloji dersleri öğretmen görüşlerine göre değerlendirilmiş ve bu çalışmanın sonucunda ders saatlerinin azaltılması, ders içeriklerinin birleştirilmesi ve laboratuvar dersinin kaldırılması gibi konuların, öğretmen adaylarının alan bilgisini olumsuz yönde etkileyebileceği vurgulanmıştır. Zelyurt ve Sucu (2022) tarafından yapılan bir diğer çalışmada ise, eğitim fakültesi öğretim programları öğretim elemanlarının görüşleri içerik analizi yöntemiyle incelenerek, meslek bilgisi ve genel kültür dersleri baz alınarak değerlendirmelere yer verilmiştir. Boyunsuz (2021) ise 2018-2019 eğitim-öğretim yılından itibaren uygulanmaya başlanan eğitim fakültesi öğretmenlik programlarının STEM okuyazarı fen bilgisi öğretmenleri yetiştirme sürecindeki fırsatları ve sınırlılıkları incelemiştir. Araştırmada, YÖK ve Bologna Bilgi Paketleri'nde yer alan 25 dersin beş farklı kategori altında analizi gerçekleştirilmiştir. YÖK ve Bologna Bilgi Paketi üzerinden erişilen Fen Bilgisi Öğretmenliği lisans programı derslerinin içerik analizi yapılarak STEM alan bilgisi, STEM entegrasyon bilgisi, pedagojik bilgi, 21. yüzyıl becerileri bilgisi ve bağlam bilgisi incelenmiştir. İçerik analizi sonucunda, YÖK programında ele alınan derslerin daha çok alan bilgisi ve entegrasyon bilgisine odaklandığı, Bologna Bilgi Paketi üzerinden elde edilen derslerin ise yapılarına göre farklı kategorilerde alan bilgisi, entegrasyon bilgisi, pedagojik bilgi, 21. yüzyıl becerileri bilgisi ve bağlam bilgisine vurgu yaptığı belirlenmiştir. Alanyazında, STEM ve girişimcilik kavramlarının birbiriyle ilişkilendirilmesi ve öğrencilerin girişimcilik becerileri kazanmaları beklenmesine rağmen, bu konuda yapılan çalışmalar oldukça sınırlıdır (Devenci & Seikkula-Leino, 2018). Bu nedenle, bu çalışmanın amacı, 2018-2019 eğitim-öğretim yılından itibaren YÖK tarafından uygulamaya konulan öğretmen yetiştirme lisans programlarının, 21. yüzyıldaki değişimlere uyum sağlayacak bireyler yetiştirmeyi hedefleyerek STEM okuyazarı ve girişimci öğretmenler yetiştirmesi açısından incelenmesidir.

1.1. Kavramsal Çerçeve

Pedagojik alan bilgisi (PAB), öğretmenlerin meslek bilgisinin temel bir bileşeni olarak tanımlanmıştır (Shulman, 1986). PAB, öğretmenin pedagoji bilgisi ile içerik bilgisini birleştirme yeteneği aracılığıyla içerik bilgisini öğrenciler için erişilebilir hale getirme sürecidir. Yakın zamanda, bu çerçeve teknolojik pedagojik alan bilgisi (TPAB) olarak adlandırılan, teknolojinin de entegre edilmesi ile birlikte 21. yüzyıl sınıfları için öğretmenliğin gerektirdiği yeni bir model olarak kabul edilmiştir (Mishra & Koehler, 2006). Bu çerçeve, teknolojik alan bilgisini teknolojik pedagojik bilgidan ayırır (Cox & Graham, 2009). Teknolojik alan bilgisi, teknoloji ve alan arasındaki etkileşimi anlamayı ifade eder ve öğretmenlere içeriğin teknoloji tarafından nasıl etkilendiğini, teknolojinin alanı nasıl etkilediğini ve belirli bir konuyu ele almak için hangi teknolojilerin en uygun olduğunu anlamalarını gerektirir. Teknolojik pedagojik bilgi ise belirli bir teknoloji uygulamasının pedagojik stratejilere nasıl yardımcı olabileceğini ve öğretme-öğrenme sürecinin belirli teknolojilerin kullanımıyla nasıl etkilenebileceğini anlamayı ifade eder. TPAB çerçevesi, tüm bu unsurları kapsayarak öğretmenlere, öğrencilerinin belirli içerikleri anlamalarına yardımcı olacak uygun teknoloji uygulamalarını etkili bir şekilde seçme ve kullanma becerilerini geliştirme fırsatı sunar (Mishra & Koehler, 2006).

Günümüzde sınıflarda teknoloji entegrasyonunun gerekliliği düşünüldüğünde, STEM eğitiminde teknolojinin rolü daha da önem kazanmaktadır. Teknoloji, hem TPAB hem de STEM eğitiminin önemli bir bileşeni olarak kabul edilmektedir. Öğretmenlerin teknolojiyi entegre etmek için TPAB becerilerini geliştirmesi gerektiği artık yaygın olarak kabul edilmektedir (Karataş & Aslan-Tutak, 2017). Ayrıca, STEM eğitimi, öğretmenlerin STEM derslerini tasarırken TPAB'larını etkin bir şekilde kullanmalarını ve genişletmelerini gerektirmektedir (Hoeg & Bencze, 2017; Mishra & Koehler, 2006). Parker ve diğerleri (2015) TPAB'ı STEM ile ilişkilendirerek, bu iki alanın entegrasyon ihtiyacını vurgulamışlardır. Bu nedenle, STEM öğretmenlerinin bilgi, deneyim ve uygulamalarını STEM perspektifiyle incelemek, TPAB kavramını kullanarak STEM eğitimi daha iyi anlamayı teşvik etmek ve STEM entegrasyonuna katkıda bulunmaları açısından son derece önemlidir (Morales vd, 2022). TPAB çerçevesi, öğrencilerin öğrenme deneyimlerini tasarım odaklı düşünme yaklaşımıyla geliştirmek için tasarımcı öğretmen kavramını temel almaktadır (Chai, 2019). STEM eğitimi, öğretmenlerin teknoloji, pedagoji ve ilgili içerik bilgisini entegre etmelerini gerektirdiğinden, bu çalışmada TPAB çerçevesi benimsenmiştir.

İçerik, pedagoji ve teknoloji arasındaki etkileşimi inceleyen TPAB, öğretmen eğitimi derslerinin tasarımına rehberlik etmektedir. Bu çerçevenin teknolojik bilgi (TB), pedagojik bilgi (PB), alan bilgisi (AB), teknolojik pedagojik bilgi (TPB), pedagojik alan bilgisi (PAB), teknolojik alan bilgisi (TAB) ve teknolojik pedagojik alan bilgisi (TPAB) olmak üzere olmak üzere yedi bileşeni vardır (Mishra & Koehler, 2006). Öğretmen adaylarının girişimcilik becerilerini geliştirmeye yönelik hazırlanan dersler incelenirken ilgili alan yazına başvurulmuştur. Örneğin, fırsat tanıma, iş planlama, pazarlama ve inovasyon gibi girişimcilikle ilgili teorik bilgi ve pratik beceriler sağlamaya yönelik eğitimler vermek alan bilgisi olarak tanımlanmıştır (Fayolle & Gailly, 2015). Öğretmen adaylarının girişimci öğretim stratejilerini vurgulayan pedagojik eğitime ihtiyaçları vardır. Öğrenciler yaratıcılık, eleştirel düşünme, problem çözme ve işbirliği becerilerini teşvik edecek yöntemlerle donatılmalıdırlar. Proje tabanlı öğrenme ve sorgulamaya dayalı öğrenme gibi pedagojik yaklaşımlar, girişimci tutum ve davranışları teşvik edebilir (Henry vd., 2005). Öğretmen adayları ayrıca girişimcilik unsurlarını entegre eden konuya özgü dersler de almalıdır. Bu dersler, girişimci düşünme ve problem çözme becerilerinin kendi konu alanlarında uygulanmasını vurgulamak üzere tasarlanabilir. Örneğin, fen bilgisi öğretmenleri, öğrenciler arasında bilimsel sorgulama ve inovasyonu nasıl teşvik edeceklerini öğrenebilirler (Kickul & Lyons, 2020). Stajlar, saha deneyimleri veya girişimcilik projeleri gibi deneyimsel öğrenme fırsatlarının dahil edilmesi, öğretmen adaylarının girişimcilik becerilerini geliştirebilir. Bu uygulamalı deneyimler, bilgilerini gerçek dünya ortamlarında uygulamalarına ve pratik girişimcilik yetkinlikleri geliştirmelerine olanak tanır (Neck & Greene,

2011). Bu bileşenler göz önünde bulundurularak, öğretmen yetiştirme programları girişimci öğretmenler yetiştirmesi açısından incelenmiştir.

YÖNTEM

Bu çalışma, Yükseköğretim Kurulu (YÖK) tarafından geliştirilen ilköğretim matematik öğretmenliği, matematik öğretmenliği, fen bilgisi öğretmenliği, fizik öğretmenliği, kimya öğretmenliği, biyoloji öğretmenliği, bilgisayar ve öğretim teknolojileri öğretmenliği olmak üzere toplam 7 öğretmen yetiştirme lisans programları hakkında nitel araştırma yöntemlerinden olan doküman incelemesi kullanılarak yapılmıştır. Bu çalışmada, derslerden elde edilen veriler incelenerek STEM okuryazarı ve girişimci öğretmenler yetiştirmesi açısından ele alınmıştır. Forster (1995) tarafından önerilen perspektife göre, doküman incelemesi, yazılı metinlerin analizine odaklanır ve beş aşamada gerçekleştirilir. Bu aşamalar, dokümanlara erişim, dokümanların özgünlüğünün doğrulanması, dokümanların anlaşılması, verinin analizi ve verinin kullanımı şeklindedir. Bu bağlamda, çalışma kapsamında toplam 7 öğretmen yetiştirme lisans programı ders içeriklerini içeren dokümanlara ulaşılmıştır. Tüm kamuoyunun erişimine açık olan bu dokümanlara YÖK'ün resmi web sayfasından ulaşılmış, her bir lisans programına ait bu dokümanlar özgünlüğü kontrol edilerek incelenmiştir. Elde edilen verilerin analizi ise çalışma kapsamında belirlenen çerçeve doğrultusunda gerçekleştirilmiş ve bilimsel etik kuralları dikkate alınarak raporlaştırılmıştır.

2.1. Çalışmanın Veri Kaynağı

Bu çalışma, Türkiye'deki öğretmen yetiştirme programlarında STEM ve girişimcilikle ilişkili derslerin incelenmesine odaklanmaktadır. Temel veri kaynağı olarak, YÖK tarafından hazırlanan lisans programı kılavuzları kullanılmıştır (YÖK, 2018a; 2018b; 2018c; 2018d; 2018e; 2018f; 2018g). Çalışmanın amacına uygun olarak, toplamda 25 öğretmen yetiştirme lisans programı arasından 7 lisans programı (ilköğretim matematik öğretmenliği, matematik öğretmenliği, fen bilgisi öğretmenliği, fizik öğretmenliği, kimya öğretmenliği, biyoloji öğretmenliği, bilgisayar ve öğretim teknolojileri öğretmenliği) seçilmiştir. Bu programların seçilmesinde STEM alanlarıyla doğrudan ilişkisi olması etkili olmuştur. Bu programlara ait ders içerikleri analiz edilmiştir. İnceleme sürecinde, meslek bilgisi, genel kültür ve alan eğitimi ders içerikleri ele alınmıştır. Genel kültür dersleri arasında *Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi*, *Türk Dili* ve *Yabancı Dil* dersleri dışarıda bırakılmıştır. YÖK, 2020 yılında bazı temel kriterler ortaya koyarak, öğretmenlik programlarındaki derslerin, müfredatların ve kredilerin belirlenmesi, güncellenmesi ve geliştirilmesini yükseköğretim kurumlarının ilgili kurulları tarafından yapılabileceği kararı almıştır (YÖK, 2020). Bu nedenle, bazı üniversiteler Bologna süreci çalışmaları kapsamında güncelleme çalışmaları yapmıştır. Bu çalışmada, bu esnekliğin öğretim programlarına nasıl yansdığı da incelenmiştir. Bu kapsamda, Yükseköğretim Kalite Kurulu (YÖKAK) tarafından tam akredite edilen (A: Gazi Üniversitesi ve B: Hacettepe Üniversitesi), henüz akreditasyon sürecinden geçmemiş (C: Marmara Üniversitesi) ve koşullu akredite edilen (D: Dokuz Eylül Üniversitesi ve E: Ondokuz Mayıs Üniversitesi) olmak üzere toplamda 5 farklı üniversite üzerinde gerçekleştirilmiştir. Bahsi geçen üniversitelerde bu çalışma kapsamında seçilen 7 lisans programının da aktif olarak öğretime devam etmesi dikkate alınmıştır. Bu üniversiteler temel alınarak, çalışmada incelenen 7 lisans programının ders içerikleri analiz edilmiştir.

2.2. Veri Analizi

Bu çalışmada, elde edilen verilerin analizi için betimsel analiz yöntemi kullanılmış ve ders içerikleri STEM okuryazarlığı ve girişimcilik açısından incelenmiştir. Betimsel analizde toplanan veriler, önceden belirlenen çerçeve doğrultusunda bütüncül bir bakış açısıyla özetlenip yorumlanmıştır. Analizin temel amacı, bulguların düzenlenmiş ve yorumlanmış bir şekilde

okuyucuya sunulmasıdır (Yıldırım & Şimşek, 2016). Bu doğrultuda, teknolojik bilgi (TB), pedagojik bilgi (PB), alan bilgisi (AB), teknolojik pedagojik bilgi (TPB), pedagojik alan bilgisi (PAB), teknolojik alan bilgisi (TAB), teknolojik pedagojik alan bilgisi (TPAB), STEM ve girişimcilik başlıkları çalışmanın kavramsal çerçevesi olarak belirlenmiştir. Bu başlıklar çerçevesinde öğretmen yetiştirme lisans programlarının ders içerikleri incelenmiş ve kodlama yapılmıştır. Betimsel analiz doğrultusunda, çalışmanın bulgular bölümünde ders içeriklerini daha iyi aktarabilmek için bazı ders içeriği alıntılarına yer verilmiştir. Son olarak, bulguların açıklanması, yorumlanması ve alanyazındaki diğer çalışmaların sonuçlarıyla ilişkilendirilmesi aşamaları gerçekleştirilmiştir.

Nitel araştırmaların geçerlik ve güvenilirlik açısından inandırıcılık, aktarılabirlik, tutarlılık ve teyit edilebilirlik konularında çalışmalar yapılması önerilmektedir (Lincoln & Guba, 1985). Bu çalışmada, elde edilen verilerin güvenilirliği hesaplanırken Miles ve Huberman (1994) tarafından önerilen formül kullanılmıştır. Araştırma, STEM ve girişimcilik alanlarında deneyime sahip olan iki akademisyen tarafından öncelikle bağımsız bir şekilde değerlendirilmiştir. Bu değerlendirme süreci, belirlenen kavramsal çerçeve ve başlıklara dayalı olarak gerçekleştirilmiştir. Daha sonra, karşılaştırmalı bir yaklaşım kullanılarak görüş birliği sağlanmıştır. Güvenilirlik hesaplaması, “Güvenilirlik = Görüş Birliği / (Görüş Birliği + Görüş Ayrılığı)*100” formülüne uygun olarak yapılmış ve veriler yerine konulduğunda “430/(430+8) *100” görüş birliği oranı %98 olarak hesaplanmıştır. Bu oran, çalışmanın güvenilir kabul edilmesi için %70’in üzerinde olması gereken bir değerdir (Miles & Huberman, 1994). Çalışma, geçerlilik ve güvenilirlik sağlamak amacıyla etik kurallara sıkı bir şekilde uyulmuştur. Bu araştırma sürecinde değerlendirilen her öğretmen yetiştirme programı için ilgili alanlarda aktif olarak görev yapan ve bu araştırma kapsamında çalışmaları olan iki akademisyenin uzman görüşlerine de başvurulmuştur. Çalışma kapsamında, bu 7 lisans programına ait toplamda 434 ders içeriği incelenmiştir. Bunların 132’si meslek bilgisi, 272’si alan eğitimi ve 30’u genel kültür dersleridir. İlgili lisans programlarına dair ders adları ve içeriklerine YÖK’ün öğretmen yetiştirme lisans programları başlıklı internet sayfasından erişim sağlanabilmektedir (YÖK, 2018a; 2018b; 2018c; 2018d; 2018e; 2018f; 2018g). TPAB, STEM ve girişimcilik açısından ilgili lisans programlarının incelenmesi her bir program için ayrı olarak yapılmıştır.

BULGULAR

Bu çalışmanın bulguları, toplamda 7 öğretmen yetiştirme lisans programının (matematik, ilköğretim matematik, fen bilgisi, fizik, kimya, biyoloji, bilgisayar ve öğretim teknolojileri öğretmenliği) ders içeriklerinin, çalışmanın kavramsal çerçevesi doğrultusunda dağılımı Tablo 1’de gösterilmiştir.

Tablo 1

Öğretmen Yetiştirme Lisans Programlarının TPAB, STEM ve Girişimcilik Açısından İncelenmesi

Programlar	TB	PB	AB	TPB	PAB	TAB	TPAB	STEM	Girişimcilik
Matematik Öğretmenliği	1	14	20	2	16	-	2	2	1
İlköğretim Matematik Öğretmenliği	1	14	13	2	25	-	1	2	1
Fen Bilgisi Öğretmenliği	1	15	17	1	13	1	1	2	2
Fizik Öğretmenliği	2	14	27	1	15	-	-	1	2
Kimya Öğretmenliği	1	14	24	1	13	1	1	3	2
Biyoloji Öğretmenliği	1	19	21	1	16	-	1	2	2
Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Öğretmenliği	-	15	5	1	10	7	11	5	3

(TB: Teknolojik Bilgi, PB: Pedagojik Bilgi, AB: Alan Bilgisi, TPB: Teknolojik Pedagojik Bilgi, PAB: Pedagojik Alan Bilgisi, TAB: Teknolojik Alan Bilgisi, TPAB: Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi)

Yukarıdaki tabloda matematik öğretmenliği lisans programında yer alan 56 dersin 20'si (%35,7) alan bilgisi, 16'sı (%28,6) pedagojik alan bilgisi ve 14'ü (%25) pedagojik bilgiye yönelik derslerden oluştuğu gözlenmiştir. Diğer bir deyişle, matematik öğretmenliğine ait derslerin çok büyük bir çoğunluğunun alan bilgisi, pedagojik alan bilgisi ve pedagojik bilgi derslerinden oluştuğu bulunmuştur. Diğer yandan, 2'si teknolojik pedagojik bilgi (%3,6), 2'si teknolojik pedagojik alan bilgisi (%3,6), 2'si STEM (%3,6), 1'i teknolojik bilgi (%1,8) ve 1'i (%1,8) girişimcilik derslerinden oluşmaktadır.

Benzer şekilde, ilköğretim matematik öğretmenliği lisans programına ait 57 ders incelendiğinde, bunların 25'inin (%43,9) pedagojik alan bilgisi, 14'ünün (%24,6) pedagojik bilgi, 13'ünün (%22,8) alan bilgisine yönelik olduğu görülmüştür. Matematik öğretmenliği ile kıyaslandığında, ilköğretim matematik öğretmenliği programında yer alan derslerin kapsamının alan bilgisinden daha çok pedagojik alan bilgisine yöneldiği gözlenmektedir. İlköğretim matematik öğretmenliği programında yer alan derslerin ise 2'si (%3,5) teknolojik pedagojik bilgi ve 2'si (%3,5) STEM, 1'i (%1,8) girişimcilik, 1'i teknolojik bilgi (%1,8) ve 1'i (%1,8) de teknolojik pedagojik alan bilgisi kapsamında değerlendirilmiştir. Aşağıdaki şekilde derslere ilişkin bilgiler detaylı olarak verilmiştir.

Şekil 1

İlköğretim Matematik Öğretmenliği Lisans Programına İlişkin Kodlamalar

Kodlar	Dersler	Kodlar	Dersler
TB	Bilişim Teknolojileri	TAB	-
PB	Eğitime Giriş Eğitim Sosyolojisi Eğitim Psikolojisi Eğitim Felsefesi Öğretim İlke ve Yöntemleri Türk Eğitim Tarihi Eğitimde Araştırma Yöntemleri Sınıf Yönetimi Eğitimde Ahlak ve Etik Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme Türk Eğitim Sistemi ve Okul Yönetimi Özel Eğitim ve Kaynaştırma Okullarda Rehberlik Sınıf İçi Öğrenmelerin Değerlendirilmesi	PAB	Matematik Öğrenme ve Öğretim Yaklaşımları Ortaokul Matematik Öğretim Programları Sayıların Öğretimi Geometri ve Ölçme Öğretimi Cebir Öğretimi Olasılık ve İstatistik Öğretimi Matematik Öğretiminde İlişkilendirme Öğretmenlik Uygulaması 1 Matematikte Problem Çözme Matematik Öğretiminde Kavram Yanılgıları Mantıksal Akıl Yürütme Öğretmenlik Uygulaması 2 Matematik Felsefesi Matematik Öğretiminde Modelleme Kültür ve Matematik İlkokul Matematik Öğretimi Matematik Ders Kitabı İncelemesi Matematik Eğitiminde Kaynaştırma Uygulamaları Matematik Eğitiminde Öz düzenleme Matematik Öğretiminde Etkinlik Geliştirme Matematik Öğretiminde Materyal Tasarımı Matematik Öğretiminde Okul Dışı Öğrenme Ortamları Matematik Sınıflarında İletişim Üstün Yetenekli Öğrencilere Matematik Öğretimi Oyunla Matematik Öğretimi
AB	Matematiğin Temelleri 1 Analiz 1 Matematik Tarihi Matematiğin Temelleri 2 Analiz 2 Soyut Matematik Lineer Cebir 1 Analitik Geometri Analiz 3 Lineer Cebir 2 Olasılık İstatistik Cebir	TPAB	Bilgisayar Destekli Matematik Öğretimi
TPB	Öğretim Teknolojileri Algoritma ve Programlama	STEM	Algoritma ve Programlama Matematik Öğretiminde Modelleme
		Girişimcilik	Topluma Hizmet Uygulamaları

Matematik alanına yönelik bu iki programın da ders içeriklerinde yer alan *algoritma ve programlama dersi* ile matematik öğretmenliği programında yer alan *matematiksel modelleme* ve ilköğretim matematik öğretmenliği programında yer alan *matematik öğretiminde modelleme* derslerinde STEM vurgusuna yer verildiği tespit edilmiştir. Örneğin, matematiksel modellemeye yönelik ders içeriklerinde günlük hayat uygulamaları, modelleme döngüsünün basamakları, matematiksel modelleme etkinliklerini hazırlama ve öğrencilerin matematiksel düşünme süreçlerinin izlenmesi açıklamaları matematiğin günlük yaşam ve disiplinlerarası öğretim yöntemleriyle öğretmen adaylarını STEM okuryazarlığı açısından yetiştirmektedir. Algoritma ve programlama dersinde ise çeşitli programların uygulanması ve kodlanmasıyla özellikle matematik eğitiminin teknolojiyle bütünleştirilerek 21. yüzyıl becerilerinin geliştirilmesini hedefleyen açıklamalara yer verildiği görülmektedir.

Bunların yanı sıra, 5 üniversiteye ait matematik öğretmenliği ve ilköğretim matematik öğretmenliği programları incelendiğinde, sadece A üniversitesinin YÖK tarafından önerilen program dışında STEM okuryazarlığına ilişkin dersler bulunduğu görülmüştür. Bu kapsamda, matematik öğretmenliği programında yer alan *matematiğin gerçek hayat uygulamaları* ders içeriğinde yer alan matematiksel bilgiyi günlük hayat problemlerinde kullanma ve çeşitli bilgisayar yazılımlarından yararlanması ile öğrencilerin verilen resim ve gerçek hayat durumu üzerinde problem yazma, modellemeler geliştirme, çözüm yapma çalışmalarıyla STEM okuryazarlığını desteklemektedir. Benzer şekilde, A üniversitesinin ilköğretim matematik öğretmenliği programında yer alan *matematiğin diğer bilimlerle ilişkisi* zorunlu dersi STEM uygulamaları açısından bir örnek teşkil etmektedir. Bu derste öğretmen adayları matematiğin doğasını, matematiğin araştırma konularını, matematiğin felsefe, eğitim, sanat, fen bilimleri, sosyal bilimler gibi diğer bilimlerle ilişkisini tartışmaktadır. Ayrıca, fen, teknoloji, mühendislik ve matematik alanlarını içeren disiplinlerarası uygulamalarla ilgili yapılan araştırmalar ve geliştirilen projeler incelenmektedir. Matematik ve sanat arasındaki bağlantılar ve etkileşim alanlarına yönelik bilgi edinme ve bu bilgilerden öğrenme-öğretme sürecinde yararlanma da bu dersin kapsamında yer almaktadır. Diğer bir deyişle, bahsi geçen ders içeriği matematiğin diğer alanlarla ilişkilendirilerek ve öğretim sürecine entegre ederek öğretmen adaylarını STEM okuryazarı olarak yetiştirmede önemli bir rol oynamaktadır.

Tablo 1'deki verilere göre, fen bilgisi öğretmenliği lisans programında yer alan 51 dersin dağılımı incelendiğinde, 17'si (%33,3) alan bilgisi, 15'i (%29,4) pedagojik alan bilgisi ve 13'ü (%25,5) pedagojik bilgiye yönelik derslerden oluştuğu belirlenmiştir. Bu durum, fen bilgisi öğretmenliği derslerinin büyük bir çoğunluğunun alan bilgisi, pedagojik alan bilgisi ve pedagojik bilgiye odaklandığı tespit edilmiştir. Ayrıca, bu programdaki derslerin, 2'si STEM (%3,9), 2'si girişimcilik (%3,9), 1'i teknolojik bilgi (%1,97), 1'i teknolojik alan bilgisi (%1,97), 1'i teknolojik pedagojik bilgi (%1,97), 1'i teknolojik pedagojik alan bilgisi (%1,97) derslerinden oluşmaktadır. Şekil 2'de fen bilgisi öğretmenliği lisans programında yer alan derslerin isimleri ve bu çalışma kapsamında çalışmanın kavramsal çerçevesi kapsamında dağılımları gösterilmektedir.

Şekil 2

Fen Bilgisi Öğretmenliği Lisans Programına İlişkin Kodlamalar

Kodlar	Dersler	Kodlar	Dersler
TB	Bilişim Teknolojileri	TAB	Bilimin Teknolojideki Uygulamaları
PB	Eğitime Giriş Eğitim Felsefesi Eğitim Sosyolojisi Eğitim Psikolojisi Eğitimde Araştırma Yöntemleri Öğretim İlke ve Yöntemleri Türk Eğitim Tarihi Türk Eğitim Sistemi ve Okul Yönetimi Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme Eğitimde Ahlak ve Etik Sınıf Yönetimi Okullarda Rehberlik Özel Eğitim ve Kaynaştırma Bilimin Doğası ve Öğretimi Sınıf İçi Öğrenmelerin Değerlendirilmesi	PAB	Fen Öğrenme ve Öğretim Yaklaşımları Fen Öğretim Programları Fen Öğretimi 1 Fen Öğretimi Laboratuvar Uygulamaları 1 Fen Öğretimi 2 Fen Öğretimi Laboratuvar Uygulamaları 2 Bilimsel Muhakeme Becerileri Öğretmenlik Uygulaması 1 Çevre Eğitimi Öğretmenlik Uygulaması 2 Fen Öğretiminde Okul Dışı Öğrenme Ortamları Fen Bilgisi Ders Kitabı İncelemesi Fen Bilgisi Öğretiminde Kavram Yanılgıları
AB	Fizik 1 Kimya 1 Genel Matematik 1 Fizik 2 Kimya 2 Biyoloji 1 Matematik 2 Biyoloji 2 Fizik 3 Kimya 3 Biyoloji 3 Yer Bilimi Astronomi İnsan Anatomisi ve Fizyolojisi Kimyasal Atıklar ve Çevre Kirliliği Türkiye'nin Biyolojik Zenginlikleri Yenilenebilir Enerji Kaynakları	TPAB	Fen Öğretiminde Materyal Tasarımı
TPB	Öğretim Teknolojileri	STEM	Fen Öğretimi 2 Disiplinlerarası Fen Öğretimi
		Girişimcilik	Topluma Hizmet Uygulamaları Disiplinlerarası Fen Öğretimi

İlgili programın içeriği incelendiğinde özellikle *disiplinlerarası fen öğretimi* dersi dikkat çekmektedir. Bu ders, öğrencilere çeşitli disiplinlerarası öğrenme yeteneklerini kazandırmayı amaçlamaktadır. Bu, farklı bilim alanlarındaki bilgilerin tanınması, disiplinlerarası bilginin doğasının anlaşılması, bu tür bilgiye değer verilmesi ve disiplinlerarası bir perspektifin geliştirilmesini içerir. Ayrıca, disiplinlerarası bilgiyi fen öğretiminde nasıl kullanacaklarını

öğrenirler. Bu ders ayrıca yerel, ulusal ve uluslararası düzeydeki olayları analiz etme, ürün ve modelleri geliştirme, süreçleri ve sistemleri tasarlama, projeler geliştirme ve yeni buluşlar yapma yeteneklerini geliştirmeyi hedefler. Öğrencilere kişisel gelişim ve kariyer seçimi konularında da rehberlik edilir. Ayrıca, mühendislik, tasarım, karar verme, üst düzey düşünme, bilişim iletişimi, iş birliği, yenilikçi düşünme, girişimcilik gibi disiplinlerarası becerileri geliştirmeleri teşvik edilir. Bu ders aynı zamanda fen bilimleri, teknoloji, toplum ve çevre arasındaki etkileşimleri incelemeyi ve anlamayı amaçlar. Bu bağlamda, çevre, kültür, bilim ve teknoloji politikalarının etkilerini ele alır. Sosyobilimsel konuların öğretimi, öğrencilerin bu konularda mantıklı kararlar almasına ve uygulamasına yardımcı olur ve toplumda sorumluluk sahibi, tutumlu ve değerlere saygılı vatandaşlar olarak yetişmelerini destekler. Ayrıca, bilişsel, duygusal, sezgisel, ahlaki ve etik muhakeme yeteneklerini geliştirme fırsatı sunar ve sosyobilimsel konulara yönelik öğretim stratejilerini uygulama konusunda rehberlik eder. Bu nedenle, bu ders STEM eğitiminin bütünleştirilmesi ve girişimcilik açısından kritik bir rol oynar. Bu bağlamda, STEM eğitime yönelik sadece fen alanlarına yönelik disiplinlerin değil aynı zamanda sosyal alanların da bütünleştirilmesi vurgulanmaktadır. Bunun yanı sıra, mühendislik tasarım süreciyle birlikte birçok 21. yüzyıl becerisinin gelişiminin hedeflendiği görülmektedir. Girişimcilik açısından ise ürün ve model geliştirme, süreç ve sistemi tasarlama, proje geliştirme, buluş yapma, kişisel gelişim, kariyer seçimi ve önemine vurgu yapılmıştır. Tüm bunlar göz önünde bulundurulduğunda, bu dersin STEM okuryazarı ve girişimci öğretmenleri yetiştirme açısından bir örnek teşkil ettiği söylenebilir.

Buna ek olarak, seçilen 5 üniversitenin fen bilgisi öğretmenliği programları incelendiğinde, sadece A üniversitesinin YÖK tarafından önerilen programa ek olarak STEM okuryazarlığına ve girişimciliğe ilişkin dersler sunduğu görülmüştür. Bu kapsamda değerlendirilen *fen öğretiminde eğitsel robotik uygulamaları* dersi ile öğretmen adaylarına öğrencileri ile fen öğretiminde kullanılabilecek eğitsel robotik araçlarını tanıtmak ve bu araçları kullanarak günlük yaşam problemlerine çözüm üretmek için proje tasarlamak amaçlanmıştır. Eğitsel robotik, teknoloji ve mühendislik becerilerini kullanarak sorunları çözmeyi hedefler ve öğrencilerin eleştirel düşünme, problem çözme ve yaratıcılık yeteneklerini geliştirmelerine katkı sağlayabilir. Bu ders, öğretmen adaylarına gerçek dünya problemlerine çözüm üretebilecekleri projeler tasarlamayı öğretirken, öğrencilerin mühendislik becerilerini kullanmalarını teşvik eder. Aynı zamanda, öğretmen adayları, eğitsel robotik araçlarını kullanarak kendi projelerini tasarlayıp hayata geçirirken iş fikirlerini değerlendirme ve potansiyel bir girişim olarak düşünme becerilerini de geliştirirler. Böylece, bu ders öğretmen adaylarını STEM ve girişimcilik konularında donanımlı hale getirerek gelecekteki öğrencilere ilham veren ve yenilikçi öğretmenler olarak yetişmelerine destek olduğu söylenebilir. Proje tasarımı süreci, öğrencilerin analitik düşünme, araştırma yapma, tasarlama, yapma ve değerlendirme becerilerini geliştirmelerine katkıda bulunabilir. Bu nedenle, bu ders öğretmen adaylarına fen bilimlerini eğitsel robotik uygulamalarıyla birleştirerek öğretmeyi, öğrencilerin STEM becerilerini ve girişimci düşünce yapısını geliştirmelerine yardımcı olmayı amaçladığından bu kapsamda değerlendirilmiştir.

Fizik öğretmenliği lisans programına ait 66 ders incelendiğinde, bunların 27'sinin (%40,9) alan bilgisi, 15'i pedagojik alan bilgisi (%22,7), 14'ü pedagojik bilgi (%21,2) derslerinden oluştuğu belirlenmiştir. Diğer alanlara benzer bir şekilde, 2'sinin (%3) teknolojik bilgi, 2'sinin (%3) girişimcilik, 1'inin (%1,5) teknolojik bilgi ve 1'inin (%1,5) STEM'e yönelik derslerden oluştuğu görülmüştür. Ayrıca, fizik öğretmenliği ders içeriğinde *fizikte sosyobilimsel konular* dersinin içeriğinde STEM ve girişimcilik vurgusuna yer verildiği gözlenmiştir. Bu dersin açıklamalarında yer alan fen-okuryazarlığı, fizik eğitiminde sosyobilimsel konular ile bilim ve teknolojinin topluma etkisine yer verilmesi nedeniyle bahsi geçen ders STEM ve girişimcilik alanlarının kapsamında değerlendirilmiştir. Bunun yanı sıra, belli kriterlere göre seçilen 5 üniversitenin fizik öğretmenliği programları incelendiğinde, sadece A üniversitesinde STEM ve girişimcilik alanlarıyla ilişkili dersler belirlenmiştir. Bu kapsamda, *fizik eğitiminin FETEMMS uygulamalarına uyarlanması* dersinin içeriği STEM açısından örnek gösterilebilir. Bu dersin

amacı fizik/fen öğretiminde öğrencilerin disiplinlerarası yaklaşım ve örneklerini öğrenmelerini sağlayarak, edindikleri deneyimleri sınıf ortamına aktarma yeterliliğini kazandırmaktır. Bu ders; fen, teknoloji, mühendislik, sanat ve matematik disiplinlerinin önemini ve birbirleri ile ilişkisini, fizik öğretimi özelinde disiplinlerarası uygulamalarla ilgili yapılabilecek aktiviteleri STEM yaklaşımı ile ilgili geliştirilen modelleri, fizik/fen öğretiminde disiplinlerarası yaklaşım ve STEM uygulamalarını içerir. Farklı bir şekilde ifade etmek gerekirse, bu ders doğrudan STEM okuryazarı öğretmenler yetiştirmeyi hedeflemektedir.

Kimya öğretmenliği lisans programında yer alan 57 ders incelendiğinde, 24'ü (%42,1) alan bilgisi, 14'ü (%24,6) pedagojik bilgi ve 13'ü (%22,8), pedagojik alan bilgisi derslerinden oluştuğu tespit edilmiştir. Ayrıca, bu programdaki derslerin, 3'ü STEM (%5,3), 2'si girişimcilik (%3,5), 1'i teknolojik bilgi (%1,75), 1'i teknolojik pedagojik bilgi (%1,75), 1'i teknolojik alan bilgisi (%1,75), 1'i teknolojik pedagojik alan bilgisi (%1,75) derslerinden oluştuğu görülmektedir. Bahsi geçen derslerin isimleri Şekil 3'de sunulmuştur. Kimya öğretmenliğinde *günlük hayatta kimya* ve *disiplinlerarası kimya öğretimi* derslerinde STEM odaklı bir vurgu yapılmıştır. Ayrıca, *bilim teknoloji toplum* ders içeriğinde hem STEM hem de girişimcilik vurgusu bulunmaktadır. Bu ders, STEM okuryazarı ve girişimci öğretmen adaylarının yetişmesine katkıda bulunmaktadır. Ders içeriği, öğretmen adaylarının bilim ve teknoloji arasındaki ilişkiyi anlamalarına ve bilimsel gelişmelerin topluma etkilerini kavramalarına yardımcı olmaktadır. Aynı zamanda, fikri mülkiyet konuları, patent hakları ve inovasyon gibi konuları içeren ders içeriği, öğretmen adaylarının girişimci zihin yapısını desteklemektedir.

Şekil 3

Kimya Öğretmenliği Lisans Programına İlişkin Kodlamalar

Kodlar	Dersler	Kodlar	Dersler
TB	Bilişim Teknolojileri	TAB	Kimya ve Teknoloji
PB	Eğitime Giriş Eğitim Felsefesi Eğitim Sosyolojisi Eğitim Psikolojisi Eğitimde Araştırma Yöntemleri Öğretim İlke ve Yöntemleri Türk Eğitim Tarihi Türk Eğitim Sistemi ve Okul Yönetimi Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme Eğitimde Ahlak ve Etik Sınıf Yönetimi Okullarda Rehberlik Özel Eğitim ve Kaynaştırma Sınıf İçi Öğrenmelerin Değerlendirilmesi	PAB	Kimya Öğrenme ve Öğretim Yaklaşımları Kimya Öğretim Programları Kimya Öğretimi 1 Kimya Öğretimi 2 Öğretmenlik Uygulamaları 1 Kimya Öğretiminde Laboratuvar Uygulamaları Öğretmenlik Uygulamaları 2 Günlük Hayatta Kimya Bilim Teknoloji Toplum Kimya Ders Kitabı İncelemesi Kimya Eğitiminde Argümantasyon Kimya Eğitiminde Sorgulayıcı Araştırma Yöntemleri Kimyada Alternatif Ölçme Araçları Geliştirme
AB	Genel Kimya 1 Laboratuvar Güvenliği Genel Matematik 1 Genel Kimya 2 Genel Kimya Laboratuvarı Genel Biyoloji Genel Matematik 2 Genel Fizik Analitik Kimya 1 Analitik Kimya Laboratuvarı 1 Anorganik Kimya 1 Analitik Kimya 2 Analitik Kimya Laboratuvarı 2 Anorganik Kimya Organik Kimya 1 Organik Kimya Laboratuvarı 1 Fizikokimya Organik Kimya 2 Organik Kimya Laboratuvarı 2 Biyokimya Çevre Kimyası Endüstriyel Kimya Fizikokimya Laboratuvarı Kimyada İstatistiksel Uygulamalar	TPAB	Kimya Öğretiminde Materyal Tasarımı
TPB	Öğretim Teknolojileri	STEM	Günlük Hayatta Kimya Bilim Teknoloji Toplum Disiplinler Arası Kimya Öğretimi
		Girişimcilik	Toplum Hizmet Uygulamaları Bilim Teknoloji Toplum

Ayrıca, 5 üniversiteye ait kimya öğretmenliği öğretim programları incelendiğinde, A ve C üniversitelerinde YÖK tarafından önerilen program dışında STEM okuryazarlığı ve girişimciliğe ilişkin ders içerikleri sunulduğu belirlenmiştir. Bu kapsamda, A üniversitesinde sunulan *kimyada STEM uygulaması, kimyada proje geliştirme ve yönetimi* ile *tasarım beceri atölyeleri* derslerinin bu çalışma bağlamında örnek teşkil etmektedir. Daha ayrıntılı ifade etmek gerekirse, *kimyada STEM uygulaması* dersinde öğretmen adaylarının kimya alanındaki bilgilerle diğer disiplinlerarasında ilişki kurmalarına yardımcı olacak bilgi, beceri, tutum ve değerleri kazanmalarına yardımcı olması; STEM'in felsefesi, gelişimi ve amacı; STEM'in temel özellikleri ve önemi; 21. yy becerileri ve STEM; mühendislik tasarım süreci ve STEM; STEM eğitiminde öğretmen ve öğrenci rolleri; STEM eğitiminde karşılaşılan sorunlar ve çözüm önerileri, STEM eğitimine uygun etkinlik hazırlama ve uygulama ile STEM eğitiminde değerlendirme çalışmalarına yer verilmektedir. Bu doğrultuda, ilgili ders içeriğinin STEM okuyarı ve girişimci öğretmen adaylarını yetiştirmenin ötesinde sınıf uygulamalarına da hazırladığı görülmektedir. Diğer bir örnek ders içeriği olan *kimyada proje geliştirme ve yönetimi* ders içeriğinde de STEM okuyarı ve girişimci öğretmenleri yetiştiren temel uygulamalara yer verildiği tespit edilmiştir. Bu derste öğretmen adaylarını bilimsel projeler üretmeye motive etmek; bütünleştirilmiş bilimsel süreç becerilerini geliştirmek, bilimin doğası, bilimsel bir proje süreci, araştırma yöntem ve teknikleri, raporlama ve sunum teknikleri gibi konular hakkında bilgi vermek, yaratıcı düşünme, yenilikçilik, girişimcilik konularında farkındalık kazandırmak, işbirlikçi çalışmaya yönlendirmek ve böylece bilimsel proje hazırlama becerisi kazandırmak amaçlanmıştır. A üniversitesinde yer alan *tasarım beceri atölyeleri* dersi ise öğretmen adaylarının kimya bilimini disiplinlerarası yaklaşımları gözeterek tasarım sürecinde kullanmalarına yardımcı olmaktadır. Tasarım beceri atölyelerinin amacı ve önemi; tasarım beceri atölyelerinin özellikleri; tasarım beceri atölyelerinde öğrenci ve öğretmen rolleri; tasarım beceri atölyelerinde hedeflenen beceriler; tasarım beceri atölyeleri ve disiplinlerarası yaklaşım konularına odaklanarak öğretmen adaylarının kimya bilimini disiplinlerarası yaklaşımlarla bütünleştirerek tasarım sürecinde kullanmalarını teşvik ettiği görülmektedir. Bunun yanı sıra, tasarım sürecinde, öğretmen adaylarına sorunları tanımlama, fikir geliştirme, yenilikçi çözümler üretme, risk alma ve iş planı yapma gibi girişimcilik becerilerini kullanma fırsatı sunduğu görülmektedir. Yine C üniversitesinde, YÖK programından farklı olarak kimya öğretmenliği programında özgün bir ders olan *biyomimetik ve STEM uygulamaları* ders içeriğinin STEM ve girişimcilik ile ilişkisi tespit edilmiştir. Bu derste öğretmen adaylarına medyada, toplumda ve günlük hayatta karşılaştıkları kavramları öğrenme ve öğretme ortamında nasıl kullanabileceklerini uygulamalı olarak sunma amaçlanmıştır. Ayrıca, bu derste öğretmen adayları bir kişisel veya toplumsal problemi araştırıp çözüm önerisi geliştirecek ve bu konuda toplumu bilgilendirecektir. Bu ders aynı zamanda yapılandırmacı yaklaşımın bir parçası olan fen, teknoloji ve toplum yaklaşımını öğretmeyi hedeflemektedir. Bu ders içerikleri, A ve C üniversitelerindeki kimya öğretmenliği programlarında STEM ve girişimcilikle doğrudan ilişkili birçok özgün dersin sunulduğunu göstermektedir. Bu yaklaşım sayesinde, öğretmen adaylara bu alanlarda uygulama becerileri kazandırıldığını düşünülmektedir.

Biyoloji öğretmenliği lisans programına ait 61 ders incelendiğinde, bunların 21'inin (%34,4) alan bilgisi, 19'u pedagojik bilgi (%31,2) ve 16'sı pedagojik alan bilgisi (%26,2) derslerinden oluştuğu gözlenmiştir. Buna ek olarak, derslerin 2'sinin (%3,3) STEM, 2'sinin (%3,3) girişimcilik, 1'inin (%1,6) teknolojik bilgi, 1'inin (%1,6) teknolojik pedagojik bilgi ve 1'inin (%1,6) teknolojik pedagojik alan bilgisi dersleri olduğu tespit edilmiştir. Bu programda *disiplinlerarası biyoloji öğretimi* dersi STEM vurgusuyla öne çıkmaktadır. İncelenen bu dersin içeriği, disiplinlerarası öğretim yaklaşımını, tasarım sürecini, kodlama, robotik, yenilikçi düşünme gibi konuları kapsamaktadır. Ayrıca, bu derste biyoloji ile diğer disiplinlerin entegrasyonu ve topluma etkileri ele alınmaktadır. Bu dersi alan öğretmen adaylarının STEM alanında okuyarlık becerilerini geliştirirken, disiplinlerarası düşünme ve toplumsal bilinç gibi yetkinlikleri kazanabilecekleri düşünülmektedir. Bu şekilde gelecekteki öğrencilere etkili bir şekilde STEM öğretebilecekleri öngörülmektedir. Ayrıca, *biyolojik okuyarlık* ders içeriğinde

hem STEM hem de girişimcilik vurgusu bulunmaktadır. Bu dersin içeriği, bilimsel okuryazarlık, bilimsel bilginin temel özellikleri, biyoloji biliminin önemi ve diğer disiplinlerle ilişkisi gibi konuları kapsamaktadır. Öğrencilere temel biyoloji kavramları, ilkeler, teoriler ve bu kavramlar arasındaki ilişkiler öğretilmektedir. Ders aynı zamanda öğrencilere kariyer planlaması, ders planları oluşturma, proje geliştirme ve sunma gibi becerileri de kazandırmaktadır. Böylece, öğrenciler hem STEM alanında okuryazarlık becerilerini geliştirirken hem de girişimci öğretmen niteliklerini destekler. Öğretmen adayları, bu ders sayesinde biyoloji konularını ilgi çekici ve etkili bir şekilde öğretebilecekleri projeler tasarlayıp sunma yeteneği kazanırlar. Aynı zamanda, dersin vurguladığı tutum, değerler ve çevresel konular, öğrencilerin toplumsal ve çevresel bilinçlerini artırmaktadır. Bu şekilde, ders hem STEM okuryazarlığını hem de girişimci öğretmenlik becerilerini destekleyerek öğretmen adaylarının yetişmesine katkıda bulunabilir. Bunlara ek olarak, seçilen 5 üniversiteye ait biyoloji öğretmenliği öğretim programları incelendiğinde, sadece A üniversitesinde YÖK tarafından önerilen programa ek olarak *STEM eğitimi* ve *disiplinlerarası eğitim* derslerinin içeriklerinde STEM okuryazarlığı ve girişimcilik vurgulanmıştır. *STEM eğitimi* dersi, STEM eğitiminin temel felsefesini kavrama, STEM eğitimi okul ve okul dışı ortamlarda planlama ve uygulama becerilerinin kazandırılması ve aynı zamanda STEM disiplinlerinin birlikte kullanıldığı aktivite ve uygulama becerilerini kazandırmayı hedeflediğinden STEM okuryazarı ve girişimci öğretmenleri yetiştiren bir ders olarak belirlenmiştir. Diğer yandan, *disiplinlerarası eğitim* ders içeriğinde farklı disiplinlerin birlikte kullanıldığı uygulamaları planlama ve gerçekleştirme becerisi kazandırmak, iki ya da daha fazla disiplinin bir arada öğretimine yönelik örnek uygulamalar, sosyobilimsel konular ve bunların disiplinlerarası bakış açısıyla organize edilmesi yer aldığından STEM okuryazarlığı ve girişimcilikle ilişkilendirilerek değerlendirilmiştir.

Bu kapsamda, ortaöğretim fen alanlarından fizik, kimya ve biyoloji alanları bir arada değerlendirildiğinde, kimya öğretmenliği lisans programı, fizik ve biyoloji öğretmenliği lisans programlarıyla karşılaştırıldığında STEM'e yönelik daha fazla ders içeriği olduğu görülmektedir. Bu araştırmada, YÖK'ün öğretmen yetiştirme lisans programında yer alan meslek bilgisi ortak seçmeli derslerinden *eğitimde proje hazırlama* dersi STEM ve girişimcilikle ilişkilendirilmiştir. Bu doğrultuda, A üniversitesinin fizik öğretmenliği programında yer alan *proje hazırlama ve yazım süreçleri* dersi, kimya öğretmenliği programında yer alan *kimyada proje geliştirme ve yönetimi* dersi ile B üniversitesinin fen bilgisi öğretmenliği programında yer alan *proje ve etkinlik temelli eğitim uygulamaları dersi* aynı şekilde ilişkilendirilmiştir. Bu dersler, STEM ve girişimcilik açısından değerlendirildiğinde öğrencilere, ulusal ve uluslararası örnek projeleri ve destek programlarını inceleyerek fizik ve kimya öğretiminde proje hazırlama yöntemlerini temel düzeyde öğretmeyi amaçlamaktadır. Derslerin içeriğinde, ortaöğretime yönelik ulusal ve uluslararası çeşitli proje programları ve başarılı örneklerin karşılaştırılması da yer almaktadır. Bu dersler, öğrencilerin STEM ve girişimcilik becerilerini geliştirme açısından önemli bir rol oynamaktadır. Öğrencilere, projeleri oluşturma ve yazma sürecinde analitik düşünme, araştırma yapma, planlama ve sunum becerileri gibi girişimcilik yeteneklerini öğretmeyi hedeflemektedir. Aynı zamanda, ulusal ve uluslararası proje programlarındaki başarılı örneklerin incelenmesi, öğrencilere inovatif düşünce yapısı kazandırmaktadır. Bu dersler, öğretmen adaylarının STEM alanında projeler aracılığıyla öğretimi zenginleştirmelerine ve öğrencilerine girişimcilik becerilerini aktarmalarına yardımcı olacağı düşünülmektedir.

Bilgisayar ve öğretim teknolojileri lisans programına ait 53 ders incelendiğinde, bunların 15'inin (%28,3) pedagojik bilgi, 11'i teknolojik pedagojik alan bilgisi (%20,8), 10'u (%18,9) pedagojik alan bilgisi ve 7'si teknolojik alan bilgisi (%13,2) derslerinden oluştuğu görülmektedir. Ayrıca, bu programdaki derslerin 5'inin (%9,4) alan bilgisi, 5'inin (%9,4) STEM, 3'ünün (5,6) girişimcilik ve 1'inin (%1,9) teknolojik pedagojik bilgisine yönelik derslerden oluştuğu tespit edilmiştir. Bilgisayar ve öğretim teknolojileri öğretmenliği derslerinin içeriğinde STEM odaklı bir vurgu, *öğretim teknolojilerinin temelleri*, *eğitimde modelleme ve tasarım*, *masaüstü yayıncılık* ve *medya okuryazarlığı* derslerinde yapılmaktadır. Bu dersler, programda STEM okuryazarlığını

ön plana çıkararak içeriklere sahiptir. Bu dersler, öğrencilere STEM konularını teknoloji araçlarıyla öğretme, modelleme ve tasarlama becerilerini kazandırma ve geliştirme fırsatı sunar. Bu şekilde, öğrencilerin STEM alanlarında başarı elde etmelerine ve girişimcilik eğilimlerinin artmasına katkıda bulunur. Çalışmada *proje geliştirme ve yönetimi* dersi ise girişimcilikle ilişkilendirilmiştir. Bu ders, öğretmen adaylarının projeleri etkin bir şekilde yönetme, yenilikçi yaklaşımlar geliştirme ve girişimcilik becerilerini kullanma yeteneklerini desteklemektedir. Bu da öğretmen adaylarının gelecekteki kariyerlerinde girişimci ruha sahip, yenilikçi ve etkili öğretmenler olarak başarılı olmalarına katkı sunmayı amaçlamaktadır. Ayrıca, *eğitim yazılımı tasarımı ve değerlendirme* dersi hem STEM hem de girişimcilik vurgusu bulunmaktadır. Örneğin, bu dersi alan öğretmen adayları, STEM konularında öğrencilerin daha aktif ve yaratıcı bir şekilde öğrenmelerini sağlamak amacıyla eğitim yazılımlarının tasarlanması ve değerlendirilmesi konusunda beceri kazanabilirler. Ayrıca, bu ders, öğretmen adaylarının yenilikçi yaklaşımlar geliştirme ve girişimci bir ruhla hareket etme yeteneklerini teşvik edebilir.

Bunlara ek olarak, A üniversitesinde YÖK tarafından önerilen programa ek olarak *BT eğitiminde yaratıcı düşünme* ve *STEM eğitimi* derslerinin içeriklerinde STEM okuryazarlığı ve girişimcilik vurgulanmıştır. *BT eğitiminde yaratıcı düşünme* dersi; yaratıcılık kavramını, süreçlerini ve yaratıcı düşünmeyi ele almakta ve bilişim teknolojileriyle nasıl ilişkilendirilebileceğini içermektedir. Aynı zamanda, öğretmen adaylarına bilgisayar eğitiminde yaratıcı düşünceyi geliştirici öğretim stratejilerini öğretmeyi amaçlamaktadır. Bu ders, STEM alanına odaklanarak öğretmen adaylarının yaratıcı düşünme becerilerini ve bilişim teknolojilerini etkili bir şekilde kullanma yeteneklerini geliştirmelerine yardımcı olur. Aynı zamanda, girişimcilikle ilişkili olarak öğretmen adaylarının yenilikçi fikirler geliştirmelerine, projelerini yönetmelerine ve öğrencilere bu alanlarda rehberlik etmelerine olanak olacağından STEM ve girişimcilikle ilişkilendirilmiştir.

STEM eğitimi dersi, STEM eğitiminin temel felsefesini kavrama, STEM eğitimi okul ve okul dışı ortamlarda planlama ve uygulama becerilerinin kazandırılması ve aynı zamanda STEM disiplinlerinin birlikte kullanıldığı aktivite ve uygulama becerilerini kazandırmayı hedeflediğinden STEM okuryazarı ve girişimci öğretmenleri yetiştiren bir ders olarak belirlenmiştir. *Disiplinlerarası eğitim* ders içeriğinde de farklı disiplinlerin birlikte kullanıldığı uygulamaları planlama ve gerçekleştirme becerisi kazandırmak, iki ya da daha fazla disiplinin bir arada öğretimine yönelik örnek uygulamalar, sosyobilimsel konular ve bunların disiplinlerarası bakış açısıyla organize edilmesi yer aldığından STEM okuryazarlığı ve girişimcilikle ilişkilendirilerek değerlendirilmiştir.

Diğer yandan, A üniversitesinde YÖK bilgisayar ve öğretim teknolojileri lisans programında yer alan *eğitimde yapay zeka uygulamaları* dersi yer alırken, öğretim programının ders içeriği anlamında farklılaşmayla bu dersin STEM okuryazarlığı ve girişimcilik vurgusu tespit edilmiştir. Bu ders, temel yapay zeka konularını ele alarak öğrencilere yapay zeka alanındaki ana teknikleri araştırma fırsatı sunar. Bu teknikler, problem çözme, bilgi temsili, planlama, karar verme, akıl yürütme, öğrenme, iletişim ve etkileşim gibi bağlamları içermektedir. Ders, öğrencilere akıllı davranışların nasıl modellediğini, zeka kavramını ve özelliklerini, yapay zekanın geçmişini, güncel durumunu ve uygulama alanlarını incelemeyi amaçlar. Ayrıca, uzman sistemlerin tanımını yapar ve bu sistemlerin kullanım alanlarını, bileşenlerini, özelliklerini ve tasarımını ele alır. Ders içeriği, uzman sistemlerin eğitimdeki kullanımını incelerken, zeki öğrenme sistemleri, eğitimde büyük veri kullanımı, öğrenme analitiği, eğitsel ajanlar, uyarlanabilir öğrenme ve uyarlanabilir ölçme konularını kapsar. Son olarak, mantıksal programlama konusunda program geliştirme ve bu yaklaşımın eğitimdeki uygulanabilirliği üzerine odaklanır. Bu bağlamda, ilgili ders içeriğinin farklılaştırılarak STEM okuryazarı ve girişimciliği temel alarak yapılandırıldığı görülmektedir. Ayrıca C üniversitesinin bilgisayar ve öğretim teknolojileri lisans programında yer alan *bilişimde girişimcilik* dersi de girişimcilikle yakından ilişkili bir ders olarak değerlendirilmektedir. Bu ders, öğretmen adaylarının girişimcilik konusunda bilgi sahibi olmalarını ve bilişim teknolojilerinde girişimci bir bakış açısı

geliştirmelerini desteklerken öğrencilere bilişimle ilgili kendi projelerini başarılı bir şekilde yönetme becerileri kazandırır. Bu ders, öğretmen adaylarının bilişim teknolojilerinde girişimci bir yaklaşım geliştirmeye teşvik edeceği ve bu alanda yetkinlik sahibi olmalarını sağlayacağı düşünüldüğünden girişimcilikle ilişkilendirilmiştir.

Çalışmada ele alınan tüm lisans programlarında yer alan *topluma hizmet uygulamaları* dersi, girişimci öğretmenleri yetiştirmesi açısından önemli olarak değerlendirilmiştir. Bu ders, sosyal sorumluluk, toplumsal ve kültürel içerikli projeleri kapsayarak öğrencilerin girişimcilik ruhunu teşvik etmektedir. Öğrenciler, ilgili kurum veya kuruluşların sosyal sorumluluk projelerine gönüllü olarak katılarak ve bu projelerin sonuçlarını değerlendirerek girişimcilik becerilerini geliştirebilmektedir. Ayrıca, bu ders öğretmen adaylarının topluma hizmet becerilerini güçlendirerek girişimci niteliklerini desteklemekte ve girişimcilik özelliklerini geliştirmelerine katkıda bulunmaktadır.

Çalışmadaki ele alınan tüm lisans programlarında STEM ile ilişkili derslerin büyük bir çoğunluğu seçmeli alan eğitimi dersleri olarak sunulmaktadır. Bu durumda, ilgili programlarda ders içeriklerinde en sık alan bilgisi (127) öne çıkmaktadır, onu pedagojik alan bilgisi (108) ve pedagojik bilgi (105) takip etmektedir. Çalışma kapsamında, 7 farklı öğretim programının ders içerikleri 9 başlık altında kodlanmıştır. Bu kodlama sürecinde toplamda 412 ilişkilendirme yapılmıştır. STEM ile ilişkilendirilen ders içeriklerinin sayısı 17 iken, girişimcilik ile ilişkilendirilen ders içeriklerinin sayısı da 13 olarak belirlenmiştir. Buna göre, STEM ilişkilendirmeleri toplam ilişkilendirmelerin %4,1'ini girişimcilik ilişkilendirmeleri ise yine toplam ilişkilendirmelerin %3,2'sini oluşturmaktadır. Bu çalışmada ele alınan öğretim programları STEM ve girişimcilik açısından ele alındığında ise ilişkilendirilen derslerin %1,2'sini oluşturduğu belirlenmiştir. Diğer bir deyişle, incelenen programlar özelinde az sayıda ders içeriğinde STEM ve girişimcilik birlikte ele alınmıştır. Buna ek olarak, incelenen 5 üniversitenin öğretim programlarından B, D ve E üniversitesinde yer alan ders içeriklerinin YÖK'ün önerdiği programla paralellik gösterdiği ve bu çalışmanın odağında yer alan STEM okuryazarı ve girişimci öğretmen adaylarına yönelik ek bir ders içeriğine rastlanmamıştır.

Ortak genel kültür dersleri incelendiğinde girişimciliğe yönelik *ekonomi ve girişimcilik* ile *kariyer planlama ve geliştirme* derslerine yer verildiği tespit edilmiştir. Diğer yandan, bu kapsamda STEM'e yönelik ders içeriği bulunmamıştır. Ekonomik ve girişimcilik dersinin programda yer alan ekonomik kavramlar, işletme yönetimi, girişimcilik, işletme süreçleri ve yönetimi, iş fikri geliştirme, iş planı hazırlama gibi alanları kapsayan açıklamalarıyla girişimci öğretmen yetiştirme açısından önemli olduğu belirtilebilir (YÖK, 2018a; 2018b; 2018c; 2018d; 2018e; 2018f; 2018g). Bu ders, öğretmen adaylarının işletme yönetimi ve girişimcilik konularında temel bilgileri edinmelerine ve iş fikirleri geliştirme, yenilikçi projeler oluşturma becerilerini kazanmalarına imkan tanır. Bu sayede, öğretmen adayları gelecekteki öğrencilerine girişimcilik kültürünü aktarabilir veya girişimcilik ruhunu aşılabilir. *Kariyer planlama ve geliştirme* ders içeriği ise girişimcilikle ilişkili olarak kariyer planlaması ve yönetimi konularını ele almaktadır. Kariyer kavramı, kariyer planlama aşamaları, bireysel kariyer gelişimi ve kariyer stratejileri gibi konular ele alınmaktadır. Bu içerik, öğretmen adaylarının kendi kariyerlerini planlama ve yönetme becerilerini geliştirmelerine yardımcı olmayı hedeflemektedir.

Meslek bilgisi ortak dersleri ele alındığında bu kategoride toplam 22 ders bulunmaktadır. Bu derslerin büyük çoğunluğunun 16'sının (%72,7) pedagojik bilgi derslerinden oluştuğu görülmektedir. Bu derslerden, 3'ünde (%13,6) STEM ve yine 3'ünde (%13,6) girişimcilik vurgusu bulunmuştur. 2'sinde (%9,1) ise teknolojik pedagojik bilgiye yönelik ders içeriklerine yer verilmiştir. Bu ders içeriklerinden *eğitimde proje hazırlama* ve *sürdürülebilir kalkınma ve eğitim* derslerinde STEM okuryazarı ve girişimci öğretmenler yetiştirmeyi hedefleyen ders içerikleri yer almıştır. *Eğitimde proje hazırlama* dersi, öğretmen adaylarının proje tabanlı öğrenme yöntemleriyle STEM konularını öğrencilere aktarabilme yeteneklerini kazanmalarına olanak sağlamaktadır. Böylece, öğretmen adayları gelecekteki öğrencileri için girişimci bir

zihniyetin gelişmesine katkıda bulunurken, proje yönetimi becerilerini güçlendirebilirler. Eğitim ve sürdürülebilirlik ilişkisini ele alan, *sürdürülebilir kalkınma ve eğitim* dersi ise öğretmen adaylarına insanlığın geleceği ve sürdürülebilirlik arasındaki bağlantıyı anlama fırsatı sunmaktadır. Bu ders, öğretmen adaylarının sürdürülebilirlik perspektifiyle düşünme becerilerini geliştirmelerine ve aynı zamanda STEM konularını sürdürülebilirlik bağlamında öğrencilere aktarabilme yeteneklerini kazanmalarına odaklanır. Diğer yandan, *okul dışı öğrenme ortamları* dersinde STEM ve *eleştirel ve analitik düşünme* dersinde girişimciliğe yönelik açıklamalar bulunmaktadır. *Okul dışı öğrenme ortamları* dersi, okul dışında nasıl öğretim yapılacağı ve bu ortamların nasıl geliştirileceği konusuna odaklanmaktadır. Bu ders sayesinde öğretmen adayları, STEM konularını etkili bir şekilde okul dışı ortamlarda aktarabilme yeteneği kazanırlar. *Eleştirel ve analitik düşünme* dersi ise öğretmen adaylarının problemleri derinlemesine analiz etmelerini, çözüm önerileri üretmelerini ve yenilikçi fikirler geliştirmelerini sağlayarak girişimci düşünce ve eyleme geçme becerilerini destekler.

TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışmada, STEM alanlarıyla doğrudan ilişkili olan Türkiye'deki öğretmen yetiştirme programlarında STEM ve girişimcilikle ilgili dersler incelenmiştir. YÖK'ün 2018'de ortaya koyduğu öğretim programı temel alınarak, bu derslerin içerikleri STEM ve girişimcilik konularıyla ilişkilendirilmiştir. Elde edilen sonuçlar, diğer çalışmaların bulgularına benzer şekilde (Çetin vd., 2021; Turan Güllaç, 2023; Zelyert & Sucu, 2022), mevcut öğretim programlarının yeniden yapılandırma çalışmasında ders içeriklerinin güncellenmesi ve geliştirilmesine işaret etmektedir. Bu kapsamda, ilköğretim matematik, matematik, fen bilgisi, fizik, kimya, biyoloji ve bilgisayar ve öğretim teknolojileri öğretmenliği programlarında STEM okuryazarlığı ve girişimcilik konularında yer alan ders içeriklerinin az sayıda olduğu tespit edilmiştir. Boyunsuz (2021) tarafından yapılan araştırma, fen bilgisi öğretmen yetiştirme lisans programları için yetersiz olan STEM entegrasyonunun, bu çalışmanın sonuçlarına göre diğer STEM ile doğrudan ilişkili öğretmen yetiştirme lisans programları için de geçerli olduğunu desteklemektedir. STEM ve girişimcilik becerileri, öğrencilerin 21. yüzyıl becerileriyle donanmış olarak yetişmelerini sağlamakta ve işgücü piyasasında rekabet avantajı elde etmelerini desteklemektedir. Öğretmenlerin STEM ve girişimcilik becerilerini öğrencilere aktarabilmeleri için kendi eğitimlerinin güçlendirilmesi ve bu konuları içeren derslerle desteklenmesi gerekmektedir. Bu çalışma Türkiye'deki öğretmen yetiştirme programlarında STEM ve girişimcilikle ilişkili derslerin önemini vurgulamakta ve mevcut programların güncellenmesi gerektiğini ortaya koymaktadır.

Araştırmanın bulguları değerlendirildiğinde, ilköğretim matematik, matematik, fen, fizik, kimya ve biyoloji öğretmenliği lisans programlarında yer alan derslerin ağırlıklı olarak alan bilgisi, pedagojik alan bilgisi ve pedagojik bilgiye yönelik derslerden oluştuğu görülmektedir. Bu bulgu, Çetin ve diğerleri (2021) güncellenen öğretmen yetiştirme programlarında meslek bilgisini önceleyen bir yaklaşım olduğunu desteklemektedir. Diğer yandan, bilgisayar ve öğretim teknolojileri öğretmenliği lisans programında, teknolojik alan bilgisi ve teknolojik pedagojik alan bilgisine odaklanan derslere önemli bir vurgu yapıldığı tespit edilmiştir. Bu bulgu, öğretmen yetiştirme programının değişim hedefleriyle uyumlu olduğunu göstermektedir. Bu bağlamda, güncel programa, değişen ve gelişen teknolojinin hayatın her alanında yer aldığı gerçeğine uyum sağlama amacıyla TPAB'ye ilişkin derslerin eklenmiş olması, bu değişime uyum sağlama çabalarının bir yansıması olarak değerlendirilebilir.

Bununla birlikte, ilköğretim matematik ve matematik öğretmenliği programlarındaki ders içeriklerinden elde edilen bulgular, Karataş-Aydın ve Işıksal Bostan (2023)'ün matematiksel modelleme etkinliklerinin disiplinlerarası döngüsel karmaşık gerçek yaşam durumlarını çözmesi nedeniyle STEM okuryazarlığı açısından kritik bir rol oynadığını desteklemektedir. Ayrıca,

STEM'in teknoloji bileşeninin birçok çalışmada ihmal edilmesi nedeniyle (English, 2016), matematik alanında öğretmen yetiştiren programlarda yer alan algoritma ve programlama dersi kodlama ve uygulamalarıyla STEM alanlarının teknoloji bileşenini entegre etmede büyük önem taşımaktadır. A üniversitesinin bu programlarda YÖK tarafından önerilen program dışında STEM okuryazarlığına ilişkin dersler sunduğu görülmüştür. Bu kapsamda, matematik öğretmenliği programında yer alan *matematiğin gerçek hayat uygulamaları* ve ilköğretim matematik öğretmenliği programında yer alan *matematiğin diğer bilimlerle ilişkisi* zorunlu dersi STEM okuryazarlığını desteklemektedir. Bu ders içerikleri programın güncellenmesi sürecinde örnek teşkil edebilir. Alan yazın (Akaygün & Aslan-Tutak, 2016; Berisha & Vula, 2021), matematiğin diğer disiplinlerle ilişkilendirildiğinde öğretmen adaylarının STEM ve STEM pedagojik uygulamalarındaki başarılı sonucu göstermektedir. Bu doğrultuda, lisans programlarında öğretmen adaylarına bu ortak öğrenme imkanlarının sunulması önemlidir.

Bu çalışmanın diğer bir bulgusu ise, fen bilgisi öğretmenliği lisans programında STEM okuryazarı ve girişimci öğretmenleri yetiştirme açısından örnek teşkil edecek *STEM disiplinlerarası fen öğretimi* dersinin yer almasıdır. Bu sonuç, Boyunsuz (2021) tarafından gerçekleştirilen çalışmanın fen bilgisi öğretmenliği programında yer alan derslerin çoğunluğunda STEM entegrasyonuna uygun konu alanlarının bulunduğu, ancak bu hedefin başarısız olduğu bulgusunu desteklemektedir. Diğer yandan, seçilen 5 üniversitenin fen bilgisi öğretmenliği programları incelendiğinde, sadece A üniversitesinden YÖK tarafından önerilen programa ek olarak STEM okuryazarlığı ve girişimciliğe ilişkin dersler sunduğu tespit edilmiştir. Bu kapsamda değerlendirilen *fen öğretiminde eğitsel robotik uygulamaları* ders içeriği örnek teşkil edebilir. Alan yazındaki çalışmalar (Deveci, 2018; Yamak vd., 2019), fen bilgisi öğretmen adaylarının STEM alanlarında gerçekleştirilen uygulamaların girişimcilik becerilerini olumlu yönde etkilediğini ortaya koymuştur. Bu doğrultuda, STEM ve girişimcilik entegrasyonuna da uygun olan fen bilgisi öğretmenliği programında daha fazla sayıda ders içeriğinin disiplinlerarası bağlantıyı sağlayacak şekilde revize edilmesi önerilmektedir.

Ortaöğretim düzeyinde fen bilimleri alanlarından olan fizik, kimya ve biyoloji öğretmenliği lisans programları bir arada değerlendirildiğinde, kimya öğretmenliği lisans programının STEM'e yönelik daha fazla ders içeriğine sahip olduğu, fizik ve biyoloji öğretmenliği lisans programlarından ayrıştığı gözlemlenmektedir. Kimya öğretmenliği programında *günlük hayatta kimya ve disiplinlerarası kimya öğretimi* derslerinde STEM odaklı bir vurgu, *bilim teknoloji toplum* ders içeriğinde ise hem STEM hem de girişimcilik vurgusu bulunmaktadır. Ayrıca, 5 üniversiteye ait kimya öğretmenliği öğretim programları incelendiğinde, A ve C üniversitelerinde YÖK tarafından önerilen program dışında STEM okuryazarlığı ve girişimciliğe ilişkin ders içerikleri sunulduğu belirlenmiştir. Bu kapsamda, A üniversitesinde sunulan *kimyada STEM uygulaması, kimyada proje geliştirme ve yönetimi ile tasarım beceri atölyeleri* derslerinin bu çalışma bağlamında örnek teşkil etmektedir. Yine C üniversitesinde, YÖK programından farklı olarak kimya öğretmenliği programında özgün bir ders olan *biyomimetik ve STEM uygulamaları* ders içeriğinin STEM ve girişimcilik ile ilişkisi tespit edilmiştir. Bu ders içerikleri, A ve C üniversitelerindeki kimya öğretmenliği programlarında STEM ve girişimcilikle doğrudan ilişkili birçok özgün dersin sunulduğunu ve öğretmen adaylarının bu alanlarda uygulama becerileri kazandırıldığını göstermektedir. MEB 2023 Eğitim Vizyonunda yer alan uygulamalardan biri olan tasarım beceri atölyeleri yaparak-yaşayarak öğrenme, deneysel öğrenme, tasarım odaklı düşünme ve disiplinler arası yaklaşımlar gibi bütünsel ve somut çalışmaların temelini oluşturacak şekilde tasarlanmıştır. Bu atölyeler, öğrencilerin aktif olarak katılım sağladığı deneysel öğrenme süreçleriyle birlikte, STEM eğitimi çerçevesinde disiplinler arası bir yaklaşımı benimsemektedir (Gülhan, 2021). Bu bağlamda, diğer STEM odaklı öğretmen yetiştirme alanlarında da, STEM ve girişimcilik açısından bütüncül bir yaklaşımla örnek bir uygulama alanı oluşturan tasarım becerisi atölyesi derslerine yer verilmesi büyük bir önem taşımaktadır. Ayrıca, fizik öğretmenliği ders içeriğinde *fizikte sosyobilimsel konular* ve A üniversitesinde yer alan *fizik eğitiminin FETEMMS uygulamalarına uyarlanması* ders içeriklerinde STEM ve girişimcilik

vurgusuna yer verildiği tespit edilmiştir. Biyoloji öğretmenliği programında *biyolojik okuryazarlık* ve A üniversitesinde yer alan *STEM eğitimi ve disiplinlerarası eğitim* derslerinin içeriklerinde hem STEM hem de girişimcilik vurgusu bulunmaktadır. Bu çalışmanın kapsamında örnek ders içeriklerinin açıklamalarında disiplinlerarası öğretim yaklaşımı, fen-okuryazarlığı, fen öğretiminde sosyobilimsel konular ile bilim ve teknolojinin topluma etkisi ön plana çıkmaktadır. Alanyazında (Bartels, 2019; Çepni, 2017; Shernoff vd., 2017) öğretmen adaylarının STEM okuryazarı ve girişimci olarak yetişmesi açısından STEM eğitimi yaklaşımının öğretmen yetiştirme programlarıyla ilişkilendirilebileceği derslerin içeriklerinde, STEM alanlarını bütünleştirmeye odaklı konulara yer verilmesi ve aynı zamanda öğrenme-öğretme sürecinde STEM alanlarını bütünleştirmeye yönelik uygulamalara yer verilmesi önerilmektedir. Bu kapsamda, örnek sunulan ders içerikleri bütünlük şeklinde disiplinlerarası bağlantı kurularak ele alınabilir.

Bilgisayar ve öğretim teknolojileri öğretmenliği lisans programının ders içeriklerine yönelik yapılan incelemede, STEM ve girişimcilik vurgusunun ayrı ayrı ele alındığı derslerin yanı sıra bütünsel bir yaklaşımla da ele alındığı belirlenmiştir. Bu kapsamda, *eğitim yazılımı tasarımı ve değerlendirme* dersi, öğretmen adaylarının STEM konularında öğrencilerin daha aktif ve yaratıcı bir şekilde öğrenmelerini sağlamak amacıyla eğitim yazılımlarının tasarlanması ve değerlendirilmesi konusunda beceri geliştirmelerine olanak sağlar. Ayrıca, bu ders, öğretmen adaylarının yenilikçi yaklaşımlar geliştirme ve girişimci bir ruhla hareket etme yeteneklerini teşvik eder. Ayrıca, A üniversitesinde YÖK tarafından önerilen programa ek olarak *BT eğitiminde yaratıcı düşünme, STEM eğitimi ve disiplinlerarası eğitim* derslerinin içeriklerinde STEM okuryazarlığı ve girişimcilik vurgulanmıştır. Bu çalışmanın bulguları, Çorlu ve arkadaşlarının (2014) çalışmasında vurguladığı gibi öğretmen adaylarının sadece kendi alanında uzmanlaşmanın ötesine geçerek bütünlük disiplinlerarası eğitim sunma noktasında ilgili ders içeriklerinin büyük önem taşıdığı fikrini desteklemektedir.

Bu çalışmadan elde edilen bir diğer önemli bulgu ise A üniversitesinde YÖK bilgisayar ve öğretim teknolojileri lisans programında yer alan *eğitimde yapay zeka uygulamaları* dersi yer alırken öğretim programının ders içeriği anlamında farklılaşmayla bu dersin STEM okuryazarlığı ve girişimcilik vurgusu tespit edilmiştir. Bu sonuç, YÖK tarafından önerilen programın içeriğinin farklılaştırılarak geleceğin öğretmenlerini STEM eğitimini etkin bir şekilde uygulayabilmeleri için eğitebilir ve böylece öğrencilerin inovasyon kapasitelerini artırma potansiyeline sahip olabilirler. Diğer bir deyişle, bu çalışma ders içeriklerinin ilgili öğretim elemanları tarafından da STEM okuryazarı ve girişimci öğretmen adaylarını yetiştirecek şekilde farklılaştırılabileceğini ortaya koymaktadır.

Bunlara ek olarak, bu çalışmanın bulguları Devci ve Seikkula-Leino (2018)'in öğretmen yetiştirme programlarında yer alan STEM müfredatlarında girişimcilik bileşeninin düzenli olarak yer almadığı bulgusunu desteklemektedir. Girişimcilik konusu günümüzde farklı eğitim düzeylerinde öğretim programlarına temel yetkinlik olarak dahil edilmiştir (MEB, 2018b; 2018c; 2018g). Lise seviyesinde ise meslek liselerinde girişimcilik seçmeli ders olarak yer almaktadır (MEB, 2009). Üniversite düzeyinde ise öğretmen yetiştirme lisans programında *ekonomi ve girişimcilik* dersinin varlığı bu çalışmada da belirtilmektedir (YÖK, 2018a; 2018b; 2018c; 2018d; 2018e; 2018f; 2018g).

Çalışmada ele alınan tüm lisans programlarında yer alan *topluma hizmet uygulamaları* dersi, girişimci öğretmenleri yetiştirmesi açısından önemli olarak değerlendirilmiştir. Ancak, Flanagan (2014)'in belirttiği gibi öğrencilerin toplumsal yarar sağlayacak yaratıcı çözümler üretebilmelerine yardımcı olmak için, girişimcilik boyutunun STEM eğitimine eklenmesi önemlidir. Aydın-Gunbatar ve diğerleri (2018) gerçekleştirdiği çalışmada öğretmen adaylarının STEM uygulamasında karşılaştığı zorlukların aşılmasında öğretmen yetiştirme programları birincil sorumluluk sahibi olduğu belirtilmiştir. Alanyazındaki çalışmalar (Slaton, 2018; Yamak vd., 2019), STEM ve girişimcilik arasındaki güçlü ilişkiyi ortaya koymaktadır. Bu çalışmanın

bulgularından hareketle STEM alanlarıyla doğrudan ilişkili olan ilköğretim matematik, matematik, fen bilgisi, fizik, kimya, biyoloji ve bilgisayar ve öğretim teknolojileri öğretmenliği lisans programlarının öğretmen adaylarını STEM okuyazarı ve girişimci olmalarının ötesinde bunları uygulamaya koyacak etkili pedagoji ile destekleyecek şekilde revize edilmesi önerilmektedir.

Öğretimin nihai amacı öğrencilerin öğrenmesini teşvik etmek olduğundan STEM ve girişimciliğin bunu kolaylaştıracak şekilde programların temel bileşenlerine entegre edilmesi önemlidir. Bu konuların müfredata dahil edilmesi sürecinde ortaya çıkabilecek bağlamsal zorlukları analiz etmek için öğretmen yetiştirme programlarının tüm paydaşlarını içeren çalışmalar yapılması da gerekmektedir. Bu çalışmanın amacı, geleceğin öğretmenlerinin yetiştikleri öğretmen yetiştirme lisans programlarının STEM ve girişimcilik açısından incelenmesidir. Bu çalışmada, STEM ile doğrudan ilişkili bazı öğretmen lisans programları incelenmiştir, tümünün incelenmemiş olması çalışmanın sınırlılığını oluşturmaktadır. Gelecek araştırmalarda sınıf öğretmenliği ve okul öncesi öğretmenliği gibi lisans programları da dahil edilerek çalışmalar genişletilebilir. Bununla birlikte, lisans programlarında yer alan ders içerikleri yalnızca YÖK'ün sunduğu program içerikleri göz önünde bulundurarak değerlendirilmiştir.

Gelecekteki araştırmalar, öğretmen adaylarının bu konulardaki bilgi ve becerilerinin ölçülmesi ve değerlendirilmesi üzerine odaklanabilir. Ayrıca, öğretmen yetiştirme programlarındaki STEM ve girişimcilikle ilgili derslerin etkinliğinin değerlendirilmesi ve iyileştirme önerilerinin geliştirilmesi için daha fazla çalışmanın yapılması önerilmektedir. Öğretmenlerin bu konulardaki eğitim ihtiyaçlarının belirlenmesinin ve bu ihtiyaçları karşılayacak programların tasarlanmasının da gelecekteki araştırmalar için önemli bir araştırma alanı olduğu düşünülmektedir. Araştırmacılar, öğretmen adaylarının STEM ve girişimcilik becerilerinin geliştirilmesi için kullanılan öğretim yöntemleri ve materyalleri üzerine odaklanan çalışmalar gerçekleştirilebilir. Sunulan bu önerilerin, mevcut çalışmanın sınırlılıklarını aşarak, öğretmen yetiştirme programlarında STEM ve girişimcilikle ilgili derslerin daha etkili bir şekilde öğretim programlarına entegre edilmesine ve öğretmen adaylarının bu konulardaki becerilerinin güçlendirilmesine katkı sağlayabilir.

KAYNAKÇA

- Akaygun, S., & Aslan-Tutak, F. (2016). STEM images revealing STEM conceptions of pre-service chemistry and mathematics teachers. *International Journal of Education in Mathematics, Science and Technology*, 4(1), 56-71. <https://doi.org/10.18404/ijemst.44833>
- Akşan Kılıçaslan, E. & Baki, A. (2022). Geometri dersi öğretim programı neden uygulanamadı? Program geliştirme çalışmasına katılan akademisyenler gözünden. *Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19(1), 136-158. <https://doi.org/10.33711/yyuefd.1079166>
- Aydın-Günbatar, S. (2020). Making homemade indicator and strips: a STEM + activity for acid-base chemistry with entrepreneurship applications. *Science Activities*, 57(3), 132-141. <https://doi.org/10.1080/00368121.2020.1828794>
- Aydın-Gunbatar, S., Tarkin-Celikkiran, A., Kutucu, E. S., & Ekiz-Kiran, B. (2018). The influence of a design-based elective STEM course on pre-service chemistry teachers' content knowledge, STEM conceptions, and engineering views. *Chemistry Education Research and Practice*, 19(3), 954-972. <https://doi.org/10.1039/C8RP00128F>
- Baggen, Y., Lans, T., & Gulikers, J. (2022). Making entrepreneurship education available to all: Design principles for educational programs stimulating an entrepreneurial mindset.

- Balka, D. (2011). Standards of mathematical practice and STEM. *Math-Science Connector Newsletter* (pp. 6–8). Stillwater, OK: School Science and Mathematics Association. <http://ssma.play-cello.com/wp-content/uploads/2016/02/MathScienceConnector-summer2011.pdf>
- Bartels, S. L., Rupe, K. M., & Lederman, J. S. (2019). Shaping preservice teachers' understandings of STEM: A collaborative math and science methods approach. *Journal of Science Teacher Education*, 30(6), 666-680. <https://doi.org/10.1080/1046560X.2019.1602803>
- Bayram, K., & Çelik, H. (2022). Öğretmen adaylarının girişimcilik konu alan bilgileri ve teknopark algılarındaki değişim: Teknopark ziyareti. *Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19(3), 697-732. <https://doi.org/10.33711/yyuefd.1104815>
- Berisha, F., & Vula, E. (2021). Developing pre-service teachers conceptualization of STEM and STEM pedagogical practices. *In Frontiers in Education*, 6. <https://doi.org/10.3389/feduc.2021.742893>
- Bissaker, K. (2014). Transforming STEM education in an innovative Australian school: The role of teachers' and academics' professional partnerships. *Theory into Practice*, 53(1), 55-63. <https://doi.org/10.1080/00405841.2014.862124>
- Boyunsuz, N. (2021). *Yenilenen eğitim fakültesi öğretmenlik programlarının stem okuryazarı öğretmenleri yetiştirmesi açısından incelenmesi*. [Yayınlanmamış doktora tezi]. Necmettin Erbakan Üniversitesi.
- Bybee, R. W. (2010). Advancing STEM education: A 2020 vision. *Technology and engineering teacher*, 70(1), 30-35.
- Chai, C.S. (2019). Teacher professional development for Science, Technology, Engineering and Mathematics (STEM) education: A review from the perspectives of Technological Pedagogical Content (TPACK). *Asia-Pacific Education Research*, 28, 5-13. <https://doi.org/10.1007/s40299-018-0400-7>
- Corlu, M. S., Capraro, R. M., & Capraro, M. M. (2014). Introducing STEM education: implications for educating our teachers in the age of innovation. *Eğitim ve Bilim*, 39(171), 74-85.
- Cox, S., & Graham, C. R. (2009). Using an elaborated model of the TPACK framework to analyze and depict teacher knowledge. *TechTrends*, 53(5), 60-69. <https://doi.org/10.1007/s11528-009-0327-1>
- Creswell, J. W. (2016), *Nitel araştırma yöntemleri: Beş yaklaşıma göre nitel araştırma ve araştırma deseni*, Çev.: Mesut Bütün & Selçuk Beşir Demir, Üçüncü Baskıdan Çeviri, Siyasal Kitabevi.
- Çepni, S. (2017). *Kuramdan uygulamaya STEM eğitimi*. Pegem Akademi.
- Çetin, A., Ünsal, S., & Hekimoğlu, E. (2021). 2018-2019 öğretim yılında güncellenen öğretmen yetiştirme lisans programının incelenmesi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, (52), 337-358. <https://doi.org/10.53444/deubefd.904931>
- Dehghanpour Farashah, A. (2013). The process of impact of entrepreneurship education and training on entrepreneurship perception and intention: Study of educational system of Iran. *Education+ Training*, 55(8/9), 868-885. <https://doi.org/10.1108/ET-04-2013-0053>

- Deveci, I. (2016). Perceptions and Competence of Turkish pre-service science teachers with regard to entrepreneurship. *Australian Journal of Teacher Education*, 41(5), 153-170. doi:<https://doi.org/10.14221/ajte.2016v41n5.10>
- Deveci İ., & Seikkula-Leino J (2018). A review of entrepreneurship education in teacher education. *Malays J Learn Instr*, 15(1), 105–148. <https://doi.org/10.32890/mjli2018.15.1.5>
- Deveci, İ (2018). The STEM awareness as predictor of entrepreneurial characteristics of prospective science teachers. *Kastamonu Education Journal*, 26(4), 1247-1256. <https://doi.org/10.24106/kefdergi.356829>
- Deveci, İ., & Seikkula-Leino, J. (2023). *The link between entrepreneurship and STEM education. In Enhancing Entrepreneurial Mindsets Through STEM Education* (pp. 3-23). Cham: Springer International Publishing.
- Elliott, C., Mavriplis, C., & Anis, H. (2020). An entrepreneurship education and peer mentoring program for women in STEM: mentors' experiences and perceptions of entrepreneurial self-efficacy and intent. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 16, 43-67. <https://doi.org/10.1007/s11365-019-00624-2>
- Eltanahy, M., Forawi, S., & Mansour, N. (2020). Incorporating entrepreneurial practices into STEM education: Development of interdisciplinary E-STEM model in high school in the United Arab Emirates. *Thinking Skills and Creativity*, 37. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2020.100697>
- English, L. D. (2016). STEM education K-12: Perspectives on integration. *International Journal of STEM education*, 3, 1-8. <https://doi.org/10.1186/s40594-016-0036-1>
- European Commission, (2011). *Entrepreneurship Education: Enabling Teachers as a Critical Success Factor*. A report on teacher education and training to prepare teachers for the challenge of entrepreneurship education, Entrepreneurship Unit Bruxelles.
- Fayolle, A., & Gailly, B. (2015). The impact of entrepreneurship education on entrepreneurial attitudes and intention: Hysteresis and Persistence. *Journal of Small Business Management*, 53(1), 75-93. <https://doi.org/10.1111/jsbm.12065>
- Fayolle, A., & Klandt, H. (Eds.). (2006). *International entrepreneurship education: Issues and newness*. Edward Elgar Publishing.
- Flanagan, J. (2014). *STEM and entrepreneurship: a fusion for the economy's sake*. Toronto Star: May 2014, <http://www.careersandeducation.ca/industry-insight/stem-and-entrepreneurship-a-fusion-for-the-economys-sake>
- Forster, N. (1995). The analysis of company documentation. C. Cassell & G. Symon (Eds). *Qualitative methods in organizational research: A practical guide*. Sage Publications.
- Gülhan, F. (2021). Okul paydaşlarının tasarım beceri atölyelerine yönelik beklentilerine dayalı görüşlerinin değerlendirilmesi. *Uluslararası Beşeri Bilimler ve Eğitim Dergisi*, 7(15), 235-260.
- Gürol, Y., & Atsan, N. (2006). Entrepreneurial characteristics amongst university students: Some insights for entrepreneurship education and training in Turkey. *Education+ Training*, 48(1), 25-38. <https://doi.org/10.1108/00400910610645716>
- Haltiwanger, J., Jarmin, R., & Miranda, J. (2010). *Who creates jobs? Small vs. large vs. young*. London, National Bureau of Economic Research.

- Henry, C., Hill, F., & Leitch, C. (2005). Entrepreneurship education and training: can entrepreneurship be taught? Part I. *Education + Training*, 47(2), 98-111. <https://doi.org/10.1108/00400910510586524>
- Hershman, T. (2016). *Entrepreneurship and STEM Education. Entered the national consortium for entrepreneurship education.* March 21, 2023, <http://www.entred.org/entrepreneurship-stem-education>
- Hoeg, D. G., & Bencze, J. L. (2017). Values underpinning STEM education in USA: An analysis of the Next Generation Science Standards. *Science Education*, 101(92), 278-301. <https://doi.org/10.1002/sce.21260>
- İnce Aka, E., Yılmaz, M., & Karakaya, M. (2019). 2018 Fen Bilgisi Öğretmenliği lisans programındaki biyoloji derslerinin öğretmen görüşlerine göre değerlendirilmesi. *Ihlara Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 4(1), 133-143.
- Jin, K., Li, H., Yang, L., & Song, Q. (2015). Introducing entrepreneurship thinking into STEM curriculum through hands-on projects. *International Conferences New Perspectives in Science Education*, Edition 3, Florence, Italy.
- Karatas-Aydin, F. I., & Isiksal-Bostan, M. (2023). Engineering-based modelling experiences of elementary gifted students: An example of bridge construction. *Thinking Skills and Creativity*, 47, <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2023.101237>
- Karataş, F. İ., & Tutak, F. A. (2017). Lise matematik öğretmenlerinin teknolojik pedagojik alan bilgileri ve teknolojiyi bütünleştirme öz-yeterlilikleri/An examination of in-service secondary mathematics teachers' technological pedagogical content knowledge and their technology integration. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 14(37), 180-198.
- Kelley, T. R., & Knowles, J. G. (2016). A conceptual framework for integrated STEM education. *International Journal of STEM Education*, 3, 1-11. <https://doi.org/10.1186/s40594-016-0046-z>
- Kendaloğlu, E. (2021). *STEM etkinliği geliştirme sürecinin fen bilimleri öğretmen adaylarının girişimcilik ve STEM öz-yeterlilikleri üzerine etkilerinin incelenmesi* [Yayınlanmamış doktora tezi]. Bursa Uludağ Üniversitesi.
- Kickul, J., & Lyons, T. S. (2020). *Understanding social entrepreneurship: The relentless pursuit of mission in an ever changing world.* Routledge.
- Lincoln, S. Y., & Guba, E. G. (1985). *Naturalistic inquiry.* Thousand Oaks, CA: Sage, InElo, S., Kääräinen, M., Kanste, O., Pölkki, T., Utriainen, K. ve Kyngäs, H. (2014). Qualitative content analysis: a focus on trustworthiness, *SAGE Open*, 1-10.
- McDonald, C. V. (2016). STEM Education: A review of the contribution of the disciplines of science, technology, engineering and mathematics. *Science Education International*, 27(4), 530-569.
- Milli Eğitim Bakanlığı [MEB]. (2009). *Ortaöğretim Girişimcilik dersi öğretim programı.* MEB Yayınları.
- MEB (2016). *Milli Eğitim Bakanlığı STEM Eğitimi Raporu.* Ankara. <http://yegitek.meb.gov.tr/www/meb-yegitek-genel-mudurlugu-stem-fen-teknoloji-muhendislikmatematik-egitim-raporu-hazirladi/icerik/719>, sitesinden erişilmiştir.
- Milli Eğitim Bakanlığı [MEB]. (2018a). *İlköğretim Fen Bilimleri dersi öğretim programı.* MEB Yayınları.

- Milli Eğitim Bakanlığı [MEB]. (2018b). *İlköğretim matematik dersi öğretim programı*. MEB Yayınları.
- Milli Eğitim Bakanlığı [MEB]. (2018c). *İlköğretim bilişim Teknolojileri ve Yazılım dersi öğretim programı*. MEB Yayınları.
- Milli Eğitim Bakanlığı [MEB]. (2018d). *Ortaöğretim fizik dersi öğretim programı*. MEB Yayınları.
- Milli Eğitim Bakanlığı [MEB]. (2018e). *Ortaöğretim kimya dersi öğretim programı*. MEB Yayınları.
- Milli Eğitim Bakanlığı [MEB]. (2018f). *Ortaöğretim biyoloji dersi öğretim programı*. MEB Yayınları.
- Milli Eğitim Bakanlığı [MEB]. (2018g). *Ortaöğretim matematik dersi öğretim programı*. MEB Yayınları.
- Mishra, P., & Koehler, M. J. (2006). Technological pedagogical content knowledge: A framework for teacher knowledge. *Teachers college record*, 108(6), 1017-1054. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9620.2006.00684.x>
- Mohr-Schroeder, M. J., Bush, S. B., Maiorca, C., & Nickels, M. (2020). *Moving toward an equity-based approach for STEM literacy*. In Handbook of research on STEM education (pp. 29-38). Routledge.
- Morales, M. P. E., Avilla, R. A., Sarmiento, C. P., Anito Jr, J. C., Elipane, L. E., Palisoc, C. P., Palomar, B.C, Ayuste, T.O., & Ramos-Butron, B. (2022). Experiences and practices of STEM teachers through the lens of TPACK. *Journal of Turkish Science Education*, 19(1), 233-256. <https://doi.org/10.36681/tused.2022.120>
- Morrison, J. (2006). Attributes of STEM education: The student, the school, the classroom. *TIES (Teaching Institute for Excellence in STEM)*, 20, 2-7.
- National Research Council. (2011). *Successful K-12 STEM education: identifying effective approaches in science, technology, engineering, and mathematics*. National Academies Press.
- National Research Council. (2015). *Identifying and supporting productive STEM programs in out-of-school settings*. National Academies Press.
- National Science and Technology Council (2013). *A report from the committee on STEM education*. National Science and Technology Council.
- Neck, H. M., & Greene, P. G. (2011). Entrepreneurship education: known worlds and new frontiers. *Journal of Small Business Management*, 49(1), 55-70. <http://doi.org/10.1111/j.1540-627X.2010.00314.x>
- Obarski, K., Boyce, A., Cloran, K., Driesen, R., Jordan, B., Latimer, S., & Peskett, J. (2013). Implementing STEM: STEM in the virtual environment. https://www.flvs.net/docs/default-source/research/STEM_White_Paper.pdf, 10.02.2023
- Olawale, D., Spicklemire, S., Sanchez, J., Ricco, G., Talaga, P., & Herzog, J. (2020). Developing the entrepreneurial mindset in STEM students: Integrating experiential entrepreneurship into engineering design. *International Journal of Process Education*, 11(1). 41–48.
- Ostler, E. (2012). 21st century STEM education: A tactical model for long-range success. *International Journal of Applied Science and Technology*, 2(1), 28-33.

- Parker, C. E., Stylinski, C. D., Bonney, C. R., Schillaci, R., & McAulliffe, C. (2015). Examining the quality of technology implementation in STEM classrooms: demonstration of an evaluative framework. *Journal of Research on Technology in Education*, 47(2), 105–121. <https://doi.org/10.1080/15391523.2015.999640>
- Pittaway, L., Cope, J., & Murray, G. (2011). Entrepreneurship education: A systematic review of the evidence. *International Small Business Journal*, 29(6), 661-683. <https://doi.org/10.1177/0266242607080656>
- Sheffield A, Morgan HG., & Blackmore, C. (2018) Lessons learned from STEM entrepreneurship academy. *Journal of Higher Education Outreach and Engagement*, 22(3), 185-200.
- Shernoff, D. J., Sinha, S., Bressler, D. M., & Ginsburg, L. (2017). Assessing teacher education and professional development needs for the implementation of integrated approaches to STEM education. *International Journal of STEM Education*, 4, 1-16. <https://doi.org/10.1186/s40594-017-0068-1>
- Shulman, L. S. (1986). Those who understand: Knowledge growth in teaching. *Educational researcher*, 15(2), 4-14. <https://doi.org/10.3102/0013189X015002004>
- Slaton, L. (2018). *STEM Entrepreneurs: Educating Science, Technology, Engineering and Mathematics (STEM) Underrepresented Minorities (URM) and non-minorities for job satisfaction and career success stem entrepreneurs educating for job satisfaction and career success*. [Yayınlanmamış doktora tezi]. Case Western Reserve University.
- Şişman, G. T. (2017). Öğretmen yetiştirme lisans programları ders içeriklerinde “eğitim programı” kavramı. *İlköğretim Online*, 16(3), 1301-1315. <https://doi.org/10.17051/ilkonline.2017.330259>
- Turan Güllaç, Esin. (2023). Eğitim fakülteleri lisans programlarının yeniden yapılandırılmasına ilişkin öğretim elemanlarının görüşlerinin değerlendirilmesi. *Trakya Eğitim Dergisi*, 13(1), 559-575. <https://doi.org/10.24315/tred.1065688>
- Türk, N. (2019). *Eğitim fakültelerinin lisans programlarına yönelik fen teknoloji mühendislik ve matematik (STEM) öğretim programının tasarlanması, uygulanması ve değerlendirilmesi*. [Yayınlanmamış doktora tezi]. Gazi Üniversitesi.
- Yamak, H. K. N., & Kızılcı, G. (2019). STEM uygulamalarının öğretmen adaylarının girişimcilik becerisi üzerine etkisi. *In International Conference on Science, Mathematics, Entrepreneurship and Technology Education* (Vol. 12, p. 14).
- Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2016). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Seçkin Yayıncılık.
- Yıldırım, P. (2017). Fen, Teknoloji, Mühendislik ve Matematik (STEM) entegrasyonuna ilişkin nitel bir çalışma. *Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 35, 31-55.
- Yıldırım, B. & Türk, C. (2018). Sınıf öğretmenleri adaylarının STEM eğitimine yönelik görüşleri: Uygulamalı bir çalışma. *Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8(2), 195-213. <https://doi.org/10.24315/trkefd.310112>
- Yüksek Öğretim Kurulu. (2007). *Öğretmen yetiştirme ve eğitim fakülteleri (1982-2007)*. Ankara: Meteksan.
- Yükseköğretim Kurulu [YÖK]. (2018a). *Bilgisayar ve öğretim teknolojileri öğretmenliği lisans programı*. https://www.yok.gov.tr/Documents/Kurumsal/egitim_ogretim_dairesi/Yeni-Ogretmen-Yetistirme-

LisansProgramlari/Bilgisayar_ve_Ogretim_Teknolojileri_Ogretmenligi_Lisans_Programi.pdf

- Yükseköğretim Kurulu [YÖK]. (2018b). *Biyoloji öğretmenliği lisans programı*. https://www.yok.gov.tr/Documents/Kurumsal/egitim_ogretim_dairesi/Yeni-Ogretmen-Yetistirme-Lisans-Programlari/Biyoloji_Ogretmenligi_Lisans_Programi.pdf
- Yükseköğretim Kurulu [YÖK]. (2018c). *Fen bilgisi öğretmenliği lisans programı*. https://www.yok.gov.tr/Documents/Kurumsal/egitim_ogretim_dairesi/Yeni-Ogretmen-Yetistirme-Lisans-Programlari/Fen_Bilgisi_Ogretmenligi_Lisans_Programi.pdf
- Yükseköğretim Kurulu [YÖK]. (2018d). *Fizik öğretmenliği lisans programı*. https://www.yok.gov.tr/Documents/Kurumsal/egitim_ogretim_dairesi/Yeni-Ogretmen-Yetistirme-Lisans-Programlari/Fizik_Ogretmenligi_Lisans_Programi.pdf
- Yükseköğretim Kurulu [YÖK]. (2018e). *İlköğretim matematik öğretmenliği lisans programı*. https://www.yok.gov.tr/Documents/Kurumsal/egitim_ogretim_dairesi/Yeni-Ogretmen-Yetistirme-Lisans-Programlari/Ilkogretim_Matematik_Lisans_Programi.pdf
- Yükseköğretim Kurulu [YÖK]. (2018f). *Kimya öğretmenliği lisans programı*. https://www.yok.gov.tr/Documents/Kurumsal/egitim_ogretim_dairesi/Yeni-Ogretmen-Yetistirme-Lisans-Programlari/Kimya_Ogretmenligi_Lisans_Programi.pdf
- Yükseköğretim Kurulu [YÖK]. (2018g). *Matematik öğretmenliği lisans programı*. https://www.yok.gov.tr/Documents/Kurumsal/egitim_ogretim_dairesi/Yeni-Ogretmen-Yetistirme-Lisans-Programlari/Matematik_Ogretmenligi_Lisans_Programi.pdf
- Yükseköğretim Kurulu [YÖK]. (2020). *Yetki Devri Kararı Duyurusu*. <https://www.yok.gov.tr/Sayfalar/Haberler/2020/egitim-fak%C3%BCltelerine-yetkidevri.aspx>
- Zelyurt, H., & Sucu, A. (2022). Eğitim fakültelerinde uygulanan 2018 lisans programlarının öğretim elemanlarının görüşlerine dayalı olarak değerlendirilmesi. *Tarih Okulu Dergisi*, 15(56), 836-872. <http://dx.doi.org/10.29228/Joh.53875>
- Zollman, A. (2012). Learning for STEM literacy: STEM literacy for learning. *School Science and Mathematics*, 112(1), 12-19. <https://doi.org/10.1111/j.1949-8594.2012.00101.x>

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

In recent years, entrepreneurial skills and STEM education have been frequently mentioned together. Since entrepreneurship lies at the core of STEM education, it is recommended that entrepreneurship be incorporated into STEM education in order to prepare students to deal with real-world problems (Hershman, 2016). It is essential to incorporate an entrepreneurship component into STEM education in order to assist students in developing innovative solutions that will benefit society (Flanagan, 2014). Hence, Cepni (2017) developed the design cycle of entrepreneurship and STEM education and presented a framework of how STEM education should incorporate an entrepreneurship component. However, studies indicate that entrepreneurship is not routinely incorporated into STEM curricula in teacher preparation programs (Deveci & Seikkula-Seikkula-Seino, 2018). To prepare pre-service teachers for curriculum integration, STEM education and entrepreneurship play a crucial role. According to Bartels and colleagues (2019), pre-service teachers should be exposed to STEM and given the opportunity to design and teach integrated STEM activities during their education. Future

educators should be instructed to consider how STEM and entrepreneurship topics can be meaningfully integrated for their future students.

In Türkiye, teacher training undergraduate programs were updated in 2018, taking into account the innovations in primary and secondary education programs as well as 21st-century skills and competencies. In this regard, Turan Güllaç (2023) examined the opinions of academicians regarding the restructuring of the Faculties of Education. The findings show that rather than eliminating all the deficiencies in teacher education, the restructuring study still maintains the existence of gaps related to quality. This indicates that quality in teacher education cannot be achieved only by changing the course contents and semesters in undergraduate programs. Similarly, Tan Şişman (2017) examined the undergraduate programs implemented in faculties of education. In this study, it was revealed that the concept of the curriculum was mostly handled within the scope of theoretical courses in curricula. According to studies, STEM teachers lack knowledge of entrepreneurial learning (Eltanahy, Forawi, & Mansow, 2020), and pre-service teachers who receive STEM education increase their entrepreneurship and STEM self-efficacy through theoretical and practical applications (Kendaloglu, 2021). Although STEM and entrepreneurship are associated in the literature and students are expected to develop entrepreneurial skills, there are few studies on this issue (Deveci & Seikkula-Leino, 2018). Therefore, the purpose of this study is to examine the teacher education undergraduate programs implemented by the Council of Higher Education (CoHE) as of the 2018-2019 academic year in terms of training STEM literate and entrepreneurial teachers, with the goal of preparing individuals who will adapt to the changes in the 21st century.

Method

Using document analysis, one of the qualitative research methods, this study was conducted on seven teacher training undergraduate programs developed by the CoHE, including elementary mathematics teaching, mathematics teaching, science teaching, physics teaching, chemistry teaching, biology teaching, and computer and instructional technologies teaching. In this study, the data obtained from the courses were examined in terms of training STEM literate and entrepreneurial teachers.

Results and Discussion

In all the undergraduate programs considered in the study, the majority of STEM-related courses are offered as elective field education courses. In this case, content knowledge (127) stands out most frequently in the course contents in the relevant programs, followed by pedagogical content knowledge (108) and pedagogical knowledge (105). Within the scope of the study, the course contents of seven different curricula were coded under nine categories. Overall, 412 matches were made throughout this coding procedure. While the number of course contents connected to STEM was 17, the number of course contents connected to entrepreneurship was 13. Accordingly, STEM matches constitute 4,1% of the total matches, and entrepreneurship matches constitute 3,2 % of the total associations. When the teacher training programs examined in this study are evaluated in terms of STEM and entrepreneurship, 1,2% of the courses are determined to be STEM and entrepreneurship-related. In other words, STEM and entrepreneurship were addressed in a limited number of courses within the investigated programs. In addition, the course contents of B, D, and E universities were found to be parallel to the program recommended by CoHE, and no additional course content for STEM-literate and entrepreneurial teacher candidates, the focus of this study, was determined.

When the common general culture courses were analyzed, it was found that economics and entrepreneurship as well as career planning and development courses were included for entrepreneurship. On the other hand, there was no course content on STEM in this context. When common professional knowledge courses were analyzed, there were a total of 22 courses in this category. It was observed that 16 (72,7%) of these courses are pedagogical knowledge courses.

Of these courses, 3 (13,6%) emphasized STEM, and 3 (13,6%) emphasized entrepreneurship. In 2 (9,1%) of these courses, course contents related to technology pedagogy knowledge were included. Among these course contents, project preparation in education and sustainable development and education courses included course contents aiming to train STEM literate and entrepreneurial teachers.

In this study, STEM and entrepreneurship-related courses in Türkiye's teacher preparation programs are examined. According to the 2018 curriculum proposed by CoHE, the contents of these courses were connected to STEM and entrepreneurship topics. Similar to the findings of other studies (Turan Güllac, 2023; Zelyert & Sucu, 2022), the findings of the present study indicate the necessity of updating and enhancing course content in the restructuring of existing curricula.

Türkçeyi Yabancı Dil Olarak Öğrenenlerin Türkçe Öğrenme Kaygıları ve Tutumları ile Özerk Öğrenme Becerileri: Açımlayıcı Sıralı Desen Çalışması

Turkish as a Foreign Language Learners' Turkish Learning Anxieties, Attitudes and Autonomous Learning Skills: An Exploratory Sequential Design Study

Üzeyir Süğümlü¹, Enes Çinpolat²

¹Sorumlu Yazar, Doç. Dr., Ordu Üniversitesi, u.sugumlu@gmail.com, (<https://orcid.org/0000-0003-2135-5399>)

²Arş. Gör., Ordu Üniversitesi, enescinpolat@gmail.com, (<https://orcid.org/0000-0002-3411-4300>)

Geliş Tarihi: 24.07.2023

Kabul Tarihi: 22.10.2023

ÖZ

Araştırmanın amacı, Türkçeyi yabancı dil olarak öğrenenlerin Türkçe öğrenme kaygıları ve tutumları ile özerk öğrenme becerileri ilişkisini incelemektir. Araştırma, karma araştırma yöntemlerinden açımlayıcı sıralı desenle gerçekleştirilmiştir. Araştırmada iki çalışma grubu yer almaktadır. Araştırmanın nicel boyutuyla ilgili birinci çalışma grubunu, Türkçeyi yabancı dil olarak öğrenen 194 katılımcı oluşturmaktadır. Araştırmanın nitel boyutuyla ilgili ikinci çalışma grubunu, Türkçeyi yabancı dil olarak öğrenen 34 katılımcı oluşturmaktadır. Araştırmanın nicel veri toplama araçlarını; Yabancıların Türkçe Öğrenme Kaygıları Ölçeği, Türkçeye Yönelik Tutum Ölçeği ve Öğrenen Özerkliği Ölçeği oluşturmaktadır. Araştırmanın nitel veri toplama aracı ise araştırmacılar tarafından geliştirilen yarı yapılandırılmış görüşme formu oluşturmaktadır. Araştırmanın verileri, iki aşamada toplanmıştır. Birinci aşamada ölçekler, katılımcılara uygulanmış ve yanıtlar yazılı olarak alınmıştır. İkinci aşamada, 34 katılımcıyla görüşme yoluyla veriler toplanmıştır. Araştırmanın nicel verilerinin analizi için önce verilerin normallik dağılımları incelenmiştir. Veriler normallik varsayımlarını sağladığı için parametrik testler kullanılmıştır. Bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkenle ilişkisinin belirlenmesinde Pearson korelasyon katsayısı ve basit doğrusal regresyon analizleri yapılmıştır. Araştırmanın nitel veri analizi, içerik analizi ile gerçekleştirilmiştir. Veri analizi işleminde MAXQDA 20 nitel veri analizi paket programı kullanılmıştır. Araştırmanın nicel verilerinden hareketle Türkçeyi yabancı dil olarak öğrenenlerin Türkçe öğrenmeye yönelik tutumları ile özerk öğrenmeleri arasında pozitif yönlü, Türkçe öğrenme kaygıları ile özerk öğrenmeleri arasında negatif yönlü ilişki belirlenmiştir. Nitel verilerinden hareketle Türkçeyi yabancı dil olarak öğrenenlerin Türkçe öğrenmeye yönelik tutumları ile kaygılarının özerk öğrenme sürecinde rol oynadığı belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Yabancı dil, yabancı dil olarak Türkçe öğretimi, tutum, kaygı, özerk öğrenme.

ABSTRACT

The aim of the study is to examine the relationship between Turkish as a foreign language learners' Turkish learning anxieties and attitudes and learner autonomy. The study was conducted by using the exploratory sequential design, one of the mixed research methods. There are two study groups in the research. The first study group related to the quantitative dimension of the research consists of 194 participants who learn Turkish as a foreign language. The second study group related to the qualitative dimension of the research

consists of 34 participants who learn Turkish as a foreign language. The quantitative data collection tools of the study consisted of the Foreigners' Anxiety Scale for Learning Turkish, Attitude Towards Turkish Scale and Learner Autonomy Scale. The qualitative data collection tool of the study was a semi-structured interview form developed by the researchers. The data of the study were collected in two stages. In the first stage, the scales were administered to the participants and the responses were taken in writing. In the second stage, data were collected through face-to-face interviews with 34 participants. For the analysis of the quantitative data of the study, normality distributions of the data were examined first. Since the data met the normality assumptions, parametric tests were used. Pearson correlation coefficient and simple linear regression analysis were used to determine the relationship between the independent variables and the dependent variable. Qualitative data analysis of the study was carried out by content analysis. MAXQDA 20 qualitative data analysis package program was used for data analysis. Based on the quantitative data of the study, a positive relationship was determined between Turkish as a foreign language learners' attitudes towards learning Turkish and learner autonomy, and a negative relationship was determined between Turkish learning anxiety and learner autonomy. Based on the qualitative data, it was determined that Turkish as a foreign language learners' attitudes towards learning Turkish and their anxiety towards learning Turkish play a role in the autonomous learning process.

Keywords: Foreign language, teaching Turkish as a foreign language, attitude, anxiety, autonomous learning.

GİRİŞ

Bireylerin ana dillerinin dışında başka bir dil öğrenme istekleri ve ihtiyaçları, yabancı dil öğrenme olgusunu gün geçtikçe önemli bir alan durumuna getirmektedir. Yabancı dil öğrenmek, daha fazla insanla yaşam boyu iletişim kurma becerisi geliştirmenin yanı sıra bireylerin iş yaşamlarında da birçok fırsatla karşılaşmalarını sağlamaktadır (Markos, 1997, ss. 4). Teknolojinin hızlı ilerleyişi, değişmekte olan toplumsal şartlar, milletler arası yaşanan ve yaşanmakta olan kültürel etkileşimin yoğunlaşması gibi nedenler, bireylerde ana dili dışında çeşitli gerekçelerle yabancı dil öğrenme ihtiyacı ve isteği meydana getirmiştir (Çiftçi & Demirci, 2018; Şen, 2019). Özellikle günümüzde ülkeler arasındaki insan hareketliliğinin geçmiş dönemlere oranla artması, yabancı dil öğrenme olgusunu daha da önemli ve gerekli bir duruma dönüştürmüştür.

Bilişsel ve duyuşsal olarak yabancı dil öğrenme sürecinde öğrenmeyi etkileyen çeşitli değişkenler bulunmaktadır (Liu, 2012, ss. 123). Bu değişkenler; motivasyon, tutum ve inanç, öğrenme stili, öğrenme ortamı ve kaygı olarak belirtilmektedir (Varışoğlu & Varışoğlu, 2018, ss. 84). Söz konusu değişkenler arasında, dil öğrenme kaygısı, tutumu ve özerk öğrenme önemli bir yer tutmaktadır. Yapılan araştırmalarda Türkçeyi yabancı dil olarak öğrenenlerde Türkçe öğrenme kaygısı yaşandığı belirtilmektedir (Sevim, 2019). Demirel ve Yalçın (2021, ss. 22) tarafından yapılan çalışmada da kaygı ve tutumun yabancı dil olarak Türkçe öğrenenlerin başarılarını etkilediğine dair öğretici görüşleri belirlenmiştir. Yabancı dil öğrenenlerin yaşadıkları kaygı durumu, öğrenmelerini doğrudan etkilemektedir (Aktaş, 2018). Kaygının yabancı dil öğrenme sürecini olumsuz etkilediğini gösteren araştırmalar bulunmaktadır (Teimouri vd., 2019; Zhang, 2019). Yine yabancı dil olarak Türkçe öğrenenlerde Türkçe öğrenmeye yönelik tutumun Türkçe öğrenme sürecini etkilediği belirtilmektedir (Karatay & Kartallıoğlu, 2012). Yabancı dil tutumu ile başarı arasında olumlu bir ilişkinin olduğu ifade edilmektedir (İnal vd., 2005). Tutum ve kaygı, dil öğrenen öğrencilerin özerk öğrenme becerilerinde belirleyici bir rol üstlenmektedir (Süğümlü, 2016). Beseghi (2018), yabancı dil öğrenme sürecinde duyuşsal yönlere odaklanmanın öğrenme gelişimini desteklemede önemli olduğunu belirtmektedir.

Yabancı dil öğreniminde önemli olan değişkenlerden biri de özerk öğrenme becerisidir. Özerk öğrenme, bir dilin öğreniminde, öğrencinin yaşam boyu ihtiyaç duyacağı bir öğrenme sürecini ifade etmektedir (Süğümlü, 2017). Bu süreçte öğrencinin öğrenmek istediği dile yönelik kaygı ve tutumu, özerk öğrenme becerisinin gelişmesi açısından önemli görülmektedir. Özerk

öğrenme becerisi, dil öğrenme süreçlerinde öğrencilerin öğrenmek istedikleri dile yönelik tutumları ve kaygı durumlarından olumlu ya da olumsuz etkilenebilmektedir. Öğrenme süreçlerinin öğrenci özerkliği temelinde yürütüldüğü araştırmalarda, öğrencilerin öğrenme motivasyonları ve tutumlarının arttığı bilinmektedir (Baard, 2002; Katz & Assor, 2007; Süğümlü, 2020). Bunun yanı sıra Süğümlü ve Alver (2021) yaptıkları çalışmada öğrencilerin yazma kaygıları ile özerk öğrenme süreçleri arasında ters orantılı bir ilişki belirlemişlerdir. Bu ilişkiye göre kaygı arttıkça özerklik azalmakta, kaygı azaldıkça özerklik artmaktadır.

Yapılan çalışmalar, yabancı dil öğrenme sürecinde tutum, kaygı ve özerkliğin önemli unsurlar olduğunu göstermektedir. Bu nedenle Türkçeyi yabancı dil olarak öğrenenlerin Türkçe öğrenme kaygıları ve tutumları ile öğrenen özerkliği becerileri ilişkisinin incelenmesi, araştırmanın problem durumunu oluşturmaktadır. Yapılan araştırmalarda Türkçeyi yabancı dil olarak öğrenenlerin Türkçe öğrenme kaygıları ve tutumları ile öğrenen özerkliği becerilerinin karma yöntemlerle incelendiği bir araştırmaya rastlanmamıştır. Yapılan bu araştırma, Türkçenin yabancı dil olarak öğretiminde kaygı, tutum ve öğrenen özerkliği ilişkisini belirleyecek olması yönüyle önemli görülmektedir. Bu bağlamda araştırmanın amacı; Türkçeyi yabancı dil olarak öğrenenlerin Türkçe öğrenme kaygıları ve tutumları ile özerk öğrenme becerileri ilişkisini incelemektir. Bu amaç doğrultusunda aşağıdaki araştırma sorularına yanıt aranmıştır:

1. Türkçeyi yabancı dil olarak öğrenenlerin Türkçe öğrenmeye yönelik tutumları ve Türkçe öğrenme kaygıları ile özerk öğrenme becerileri arasında ilişki var mıdır?
2. Türkçeyi yabancı dil olarak öğrenenlerin Türkçe öğrenmeye yönelik tutumları ve Türkçe öğrenme kaygıları, özerk öğrenme becerisinin anlamlı yordayıcıları mıdır?
3. Türkçeyi yabancı dil olarak öğrenenlerin Türkçe öğrenmeye yönelik tutumları nasıldır?
4. Türkçeyi yabancı dil olarak öğrenenler, Türkçe öğrenme sürecinde hangi tür kaygıları yaşamaktadırlar?
5. Türkçeyi yabancı dil olarak öğrenenlerin Türkçe öğrenmeye yönelik tutumları, özerk öğrenme sürecinde nasıl rol oynamaktadır?
6. Türkçeyi yabancı dil olarak öğrenenlerin Türkçe öğrenmeye yönelik yaşadıkları kaygılar, özerk öğrenme sürecinde nasıl rol oynamaktadır?

1.1. Yabancı Dil Olarak Türkçe Öğretimi

Bireylerin ana dilleri dışında öğrenmeye çalıştıkları yabancı dil, bireyin içinde bulunduğu toplumda özel amaçlar dışında iletişimsel olarak kullanılmayan, kaynağı veya varlığı başka bir coğrafyada olan dil (Kurt, 2019, ss. 71) olarak ifade edilmektedir. Türkçenin yabancı dil olarak öğretimi de farklı ülkelerden ve toplumlardan Türkçe öğrenmek isteyen bireylere Türkçe öğretmek için planlanmış akademik ve eğitsel bir alanı oluşturmaktadır. Türkçenin yabancı dil olarak öğretimi, Türkçeye olan ilgiye paralel olarak her geçen gün yaygınlaşmaktadır. Bu durum beraberinde yabancı dil olarak Türkçe öğretimi üzerine akademik çalışmaların yapılmasını sağlamaktadır. Türkçeye olan ilginin artmasına bağlı olarak Türkçenin yabancı dil olarak öğretimine yönelik çalışmalar da çeşitlenmektedir (Mutlu & Süğümlü, 2018, ss. 1043). Türkçeyi yabancı dil olarak öğrenmek için bireylerin birbirinden farklı gerekçeleri ve amaçları olabilmektedir. Eğitsel amaçların yanı sıra günlük yaşamı devam ettirebilme, yasal gereklilikleri yerine getirme ve benzeri gerekçeler, Türkçenin yabancı dil olarak öğrenilmesinde söz konusu olabilmektedir (Bulut, 2020, ss. 377). Farklı ülkelerden ve kültürlerden Türkçe öğrenmek için Türkiye'ye gelen ve Türkçe öğrenmeye çalışan bireylerin dil öğrenmeye yönelik duyuşsal özellikleri farklı olabilmektedir. Öğrencilerin Türkçe öğrenmeye yönelik geliştirdikleri tutumlar ve yaşadıkları kaygı durumları, kendi öğrenme süreçlerini yönetebilme becerilerini olumlu ya da olumsuz etkileyebilmektedir.

1.2. Tutum

Yabancı dil öğrenme sürecinde etkili olan duyuşsal faktörlerden biri tutumdur. Tutum, bireylerin belli bir kişiyi, grubu, kurumu veya düşüncüyü kabul ya da reddetme şeklinde

gözlenen, duygusal bir hazır oluşluk hâli veya eğilimi (Onan, 2019, ss. 219) olarak tanımlanmaktadır. Bununla birlikte “tutumun ister bir dil ister yeni bir hükümet politikası vb. olsun, bir tür sosyal nesneye yönelik değerlendirici bir yönelim olduğu” (Garrett, 2010, ss. 20) belirtilerek dil ile ilişkisi de vurgulanmıştır. Bu açıdan yabancı dil öğrenme tutumunun, kişinin dil öğrenmeye yönelik olumlu ve olumsuz düşüncelerinden oluştuğu söylenebilir. Karatay ve Kartallıoğlu (2016) tarafından yapılan çalışmada Türkçe öğrenme tutumu ile öğrencilerin dil beceri puanları arasında anlamlı ilişki olduğu tespit edilmiştir. Kazazoğlu'nun (2013) çalışmasında yabancı dil olarak İngilizceye yönelik tutum ile akademik başarı arasında anlamlı ilişki bulunurken ana dili olarak Türkçe öğretiminde bu ilişki bulunamamıştır. Böylelikle tutumun yabancı dil öğretiminde istenen sonuçlara ulaşmada etkili olabilecek bir faktör olduğundan bahsedilebilir. Ayrıca “tutumun herhangi bir objeye, kişiye veya kuruma yönelik bireyin kabul veya reddetme yönünde davranmaya duygusal olarak hazır oluş hali veya eğilimi olduğu, doğrudan gözlemlenemeyecek psikolojik bir yapı” (Tuncer vd., 2015, ss. 261) barındırdığı belirtilmektedir. Böylelikle yabancı dil öğretiminde öğrencilerin tutum durumlarının tespit edilmesi önemlidir. Tespit edilen tutumun ise olumlu yöne çevrilmesi öğretim sürecinin başarısı açısından önemli olarak değerlendirilebilir.

1.3. Kaygı

Yabancı dil öğrenme sürecinde etkili olan duyuşsal faktörlerden biri kaygıdır. Kaygı, TDK Güncel Türkçe Sözlük'te (2023) “Üzücü veya kötü bir şey olacak korkusundan doğan tedirgin edici duygu; düşünce, tasa, küşüm, endişe, gam” olarak tanımlanmaktadır. Yabancı dil öğrenimi bağlamında kaygı “konuşma, dinleme ve öğrenme de dahil olmak üzere özellikle ikinci dil bağlamlarıyla ilişkili gerginlik ve endişe hissi olarak tanımlanabilir” (MacIntyre & Gardner, 1994, ss. 284). Arnold ve Brown (1999) kaygının öğrenmeyi engelleyen huzursuzluk, kendinden şüphe duyma, korku ve gerginlik gibi olumsuz duygularla ilişkili olduğunu belirtmektedir. Bu açıdan yabancı dil kaygısı, dil öğrenme sürecinde bireyin dile karşı geliştirdiği inanç, tutum ve algılamalarla yakından bağlantılı olduğu için genel kaygı çeşitlerinden ayrılmaktadır (Horwitz vd., 1986). Kaygı, dil sürecinde etkili olduğu için öğrencinin başarısını da etkileyen bir durum olarak değerlendirilmektedir. Horwitz (1986), MacIntyre ve Gardner'ın (1989) çalışmalarında yabancı dil kaygısı ile çeşitli dil becerisi başarı göstergeleri arasında anlamlı negatif korelasyonlar bulunmuştur. Krashen (1980) de kaygının yüksek olduğu durumlarda ikinci dil edinimi başarısının olumsuz etkilenebileceğini belirtmektedir. Bu durumda, kaygının yabancı dil öğretimi bağlamında incelenmesi ve üzerinde durulması gereken bir değişken olduğu söylenebilir.

1.4. Özerk Öğrenme

Yabancı dil öğrenmede önemli bir kavram olan öğrenen özerkliği, öğrencinin dil öğrenme sürecinde belirleyici olan çok yönlü bir beceridir. Bir dili yabancı dil olarak öğrenenler, o dili gerçek dünyada duyma ve kullanma olanağına sahip olamayabileceği için hedef dilin kullanıldığı ortamları yaratmak ve içinde olmak, onların sorumluluğundadır (Altunay & Bayat, 2009, ss. 9). Bu sorumluluk, öğrenen özerkliği becerisine sahip olma durumuyla ilgilidir. Öğrenen özerkliği, geniş anlamda bir kişinin kendi öğrenme sorumluluğunu kontrol edebilme yeteneği olarak tanımlanmakta ve öğrencilerin kendi öğrenme sürecini yönetme becerisinin ya da kendi öğrenme hedeflerini belirleme, gelişimlerini izleme ve kendi öğrenmelerini değerlendirmenin doğal bir ürünü olarak anlaşılmaktadır (Benson, 2011). Reinders (2010) özerk öğrenme sürecinin aşamalarını; öğrenme ihtiyaçlarını belirleme, hedef/amaç belirleme, öğrenmeyi planlama, kaynakları seçme, stratejileri seçme, uygulama, ilerlemeyi izleme, değerlendirme ve gözden geçirme olarak belirtmektedir. Bireylerin hedef dile ilişkin tutumları ve kaygı durumları, özerk öğrenme sürecindeki aşamaları olumlu ya da olumsuz etkileyebilmektedir.

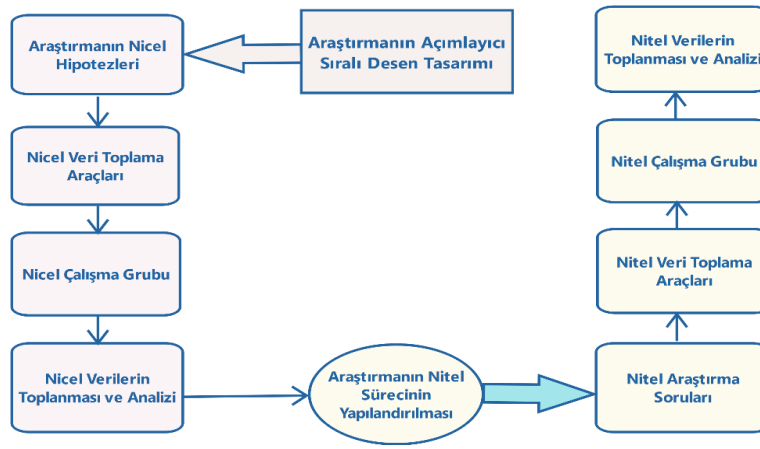
YÖNTEM

2.1. Araştırmanın Modeli

Araştırma, karma araştırma yöntemlerinden açıklayıcı sıralı desenle gerçekleştirilmiştir. Bu desen; araştırmacının ilk olarak nicel çalışmayı yürütüp sonuçları analiz etmesini, sonrasında bu sonuçları nitel araştırmayla daha detaylı bir şekilde tekrar yapılandırmasını içeren bir desendir (Creswell, 2017a, ss. 15). Açıklayıcı sıralı desenin birinci aşamasında; nicel veriler toplanır ve çözümlenir, ikinci aşamasında ise nitel veriler toplanır ve çözümlenir. Bu araştırma çerçevesinde önce ölçeklerle nicel veriler toplanmış ve analiz edilmiş sonra ise nitel veriler toplanmış ve analiz edilmiştir. Araştırmanın model tasarımı, Şekil 1’de gösterilmiştir.

Şekil 1

Araştırmanın Model Tasarımı



2.2. Çalışma Grubu

Araştırmada iki çalışma grubu yer almaktadır. Araştırmanın nicel boyutu, birinci çalışma grubuyla; nitel boyutu, ikinci çalışma grubuyla yürütülmüştür. Araştırmanın nicel boyutuyla ilgili birinci çalışma grubunu, Türkçeyi yabancı dil olarak öğrenen 194 katılımcı oluşturmaktadır. Katılımcıların 55’i (%28.4) kadın, 139’u (%71.6) erkektir. Katılımcıların yaş aralığı, 18-42; yaş ortalaması, 20.6’dır. Katılımcıların 137’si (%70.6) B1, 47’si (%24.2) B2 ve 10’u (%5.2) C1 seviyesinde Türkçe öğrenmektedir. Katılımcılar; Fildişi Sahili, Sudan, Somali, Çad, Kamerun, Filistin, Uganda, Senegal, Mısır, Suudi Arabistan, Irak, Suriye, Azerbaycan, Kazakistan, Yemen, Gabon, Gambia, Afganistan, İran, Bosna Hersek, Mali, Endonezya, Almanya, Gürcistan, Lübnan, Tunus, Moritanya, Gine, Zimbabve, Benin, Sırbistan, Ürdün, Kırgızistan, Cibuti, Ekvator Ginesi, Arnavutluk, Rusya, Kuveyt olmak üzere 38 farklı ülkeden Türkiye’ye Türkçe öğrenmek için gelmişlerdir. Araştırmanın nitel boyutuyla ilgili ikinci çalışma grubunu, Türkçeyi yabancı dil olarak öğrenen 34 katılımcı oluşturmaktadır. Katılımcıların 24’ü (%70.6) erkek, 10’u (%29.4) kadındır. Katılımcıların yaşları, 18-24 aralığındadır. Katılımcıların 18’i (%52.9) B1, 12’si (%35.3) B2 ve 4’ü (%11.8) C1 seviyesinde Türkçe öğrenmektedir. Katılımcılar; Mali, Kamerun, Cibuti, Endonezya, Fildişi Sahili, Gine, Gabon, Kazakistan, Kongo, Mısır, Suriye, Tacikistan, Tunus ve Çad olmak üzere 14 farklı ülkeden Türkiye’ye Türkçe öğrenmek için gelmişlerdir. Katılımcıların tamamı, Türkiye’deki farklı üniversitelerde Türkçeyi yabancı dil olarak öğrenmektedirler. Katılımcıların yaşları, 18-24 aralığındadır. Araştırmanın çalışma gruplarının belirlenmesinde olasılıklı olmayan örnekleme yöntemlerinden uygun örnekleme (Creswell, 2017a) kullanılmıştır.

2.3. Veri Toplama Araçları

Araştırmada nicel ve nitel veri toplama araçları kullanılmıştır. Araştırmanın nicel veri toplama araçlarını; Sevim (2019) tarafından geliştirilen “Yabancıların Türkçe Öğrenme Kaygıları Ölçeği”, Şengül (2016) tarafından geliştirilen “Türkçeye Yönelik Tutum Ölçeği” ve Biçer (2017) tarafından geliştirilen “Öğrenen Özerkliği Ölçeği” oluşturmaktadır. Araştırmanın nitel veri toplama aracını ise araştırmacılar tarafından geliştirilen yarı yapılandırılmış görüşme formu oluşturmaktadır.

Türkçeyi yabancı dil olarak öğrenenlerin Türkçe öğrenme kaygılarını belirlemek için “Yabancıların Türkçe Öğrenme Kaygıları” ölçeği kullanılmıştır. Sevim (2019) tarafından geliştirilen ölçeğe ilişkin bilgiler şu şekildedir (ss. 256-266): Ölçek, keşfedici karma desen yöntemi ile geliştirilmiştir. Ölçeğin birinci aşaması olan madde havuzunun belirlenmesi için Türkçeyi yabancı dil olarak öğrenen 8 kişiyle odak grup görüşmesi gerçekleştirilmiştir. Oluşturulan madde havuzu, Türkçeyi yabancı dil olarak öğrenen 325 kişiye uygulanmıştır. Toplanan veriler üzerinde, açımlayıcı faktör analizi ve doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır. Ölçekte beşli likert tipi dereceleme kullanılmıştır. Ölçek, 22 maddeden ve üç faktörden oluşmaktadır. Ölçeğin Cronbach Alfa güvenilirlik katsayısı, 0,90 olarak belirtilmiştir. Ölçekteki maddelerin tümü olumsuzdur. Ölçekten alınabilecek en yüksek kaygı puanı 110, en düşük kaygı puanı ise 22’dir. Ölçeğin Cronbach Alfa güvenilirlik katsayısı, 0,90 olarak belirtilmiştir.

Türkçeyi yabancı dil olarak öğrenenlerin Türkçe öğrenmeye yönelik tutumlarını belirlemek için “Türkçeye Yönelik Tutum Ölçeği” kullanılmıştır. Şengül (2016) tarafından geliştirilen ölçeğe ilişkin bilgiler şu şekildedir (ss. 119-124): Ölçek, keşfedici karma desen yöntemi ile geliştirilmiştir. Ölçeğin birinci aşaması olan madde havuzunun belirlenmesi için Türkçeyi yabancı dil olarak öğrenen 32 kişiye kompozisyon yazdırılmıştır. Oluşturulan madde havuzu, Türkçeyi yabancı dil olarak öğrenen 214 kişiye uygulanmıştır. Toplanan veriler üzerinde, açımlayıcı faktör analizi ve doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır. Ölçekte beşli likert tipi dereceleme kullanılmıştır. Ölçek, 19 maddeden ve tek faktörden oluşmaktadır. Ölçekteki 6 madde ters puanlama gerektirmektedir. Ölçekten alınabilecek en yüksek tutum puanı 90, en düşük kaygı puanı ise 19’dur. Ölçeğin Cronbach Alfa güvenilirlik katsayısı, 0,84 olarak belirtilmiştir.

Türkçeyi yabancı dil olarak öğrenenlerin özerk öğrenme becerilerinin belirlenmesi için “Öğrenen Özerkliği Ölçeği” kullanılmıştır. Biçer (2017) tarafından geliştirilen ölçeğe ilişkin bilgiler şu şekildedir (ss. 1669-1674): Ölçek tarama deseni yöntemi kullanılarak geliştirilmiştir. Ölçek geliştirme çalışması kapsamında Türkçeyi yabancı dil olarak öğrenen 356 kişiden veri toplanmıştır. Toplanan veriler üzerinde, açımlayıcı faktör analizi ve doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır. Ölçekte beşli likert tipi dereceleme kullanılmıştır. Ölçek, 18 maddeden ve iki faktörden oluşmaktadır. Ölçekten alınabilecek en yüksek özerklik puanı 90, en düşük özerklik puanı 18’dir. Ölçeğin Cronbach Alpha güvenilirlik katsayısı 0,88 olarak belirtilmiştir.

Araştırma kapsamında “Yabancıların Türkçe Öğrenme Kaygıları” ölçeği ile toplanan verilerin Cronbach Alfa güvenilirlik katsayısı, 0,92; “Türkçeye Yönelik Tutum Ölçeği” ölçeği ile toplanan verilerin Cronbach Alfa güvenilirlik katsayısı, 0,83; “Öğrenen Özerkliği” ölçeği ölçeği ile toplanan verilerin Cronbach Alfa güvenilirlik katsayısı, 0,79 olarak belirlenmiştir. Bu değerler, ölçeklerin güvenilir veri topladığı anlamına gelmektedir.

Araştırmada nitel veriler, yarı yapılandırılmış görüşme formu ile toplanmıştır. Yarı yapılandırılmış görüşme formu, nicel verilerin sonuçlarının açıklanması için Türkçeyi yabancı dil olarak öğrenen 34 kişiye uygulanmıştır. Yarı yapılandırılmış görüşme formu geliştirme çalışmaları kapsamında ilk olarak yabancı dil öğrenme sürecinde kaygı, tutum ve özerklik kavramlarına yönelik alanyazın taraması yapılarak soru havuzu oluşturulmuştur. Oluşturulan soru havuzu, Türkçe eğitimi ana bilim dallarında doçent ünvanı ile görev yapan ve yabancı dil olarak Türkçe öğretimi alanında çalışmaları olan 3 alan uzmanına gönderilmiştir. Alan uzmanlarının sorularla ilgili görüşleri doğrultusunda yabancı dil öğrenme sürecinde kaygı, tutum ve özerk

öğrenmenin altı soru ile belirlenmesine karar verilmiştir. Bu sorular Türkçeyi yabancı dil olarak öğrenenlerin Türkçe öğrenme kaygılarını, Türkçe öğrenmeye yönelik tutumlarını, özerk öğrenme durumlarını, Türkçe öğrenme kaygıları ve Türkçe öğrenmeye yönelik tutumlarının özerk öğrenme durumlarını nasıl etkilediği belirlemeye yöneliktir. Sorular, pilot uygulama için Türkçeyi yabancı dil olarak öğrenen beş kişiye uygulanmış ve soruların istenilen ölçme işini güvenilir olarak yapıp yapmadıkları belirlenmeye çalışılmıştır. Pilot uygulama sonucunda 3 soruda anlaşılmayan kelimelerin olduğu belirlenmiştir. Bu kelimeler, Türkçeyi yabancı dil olarak öğrenenlerin rahatlıkla anlayabileceği şekilde değiştirilmiştir. Bu çalışmaların sonucunda geçerli ve güvenilir bir yarı yapılandırılmış görüşme formu oluşturulmuştur.

2.4. Verilerin Toplanması

Araştırmanın verileri, iki aşamada toplanmıştır. Birinci aşamada ölçekler, katılımcılara uygulanmış ve yanıtlar yazılı olarak alınmıştır. Bu aşama, 25 gün sürmüştür. Katılımcıların 130'una uygulamayı araştırmacılar, 94'üne ise öğretim görevlileri yapmıştır. Toplanan ölçek verileri, SPSS 24.0 paket programına girilmiştir. İkinci aşamada, 34 katılımcıyla görüşme yoluyla veriler toplanmıştır. Görüşmeler, yüz yüze yapılmıştır. Bu aşama, 20 gün sürmüştür. Katılımcıların görüşme sorularına verdikleri yanıtlar, yarı yapılandırılmış görüşme formuna yazılmıştır. Görüşme formu MAXQDA 20 nitel veri analizi programına aktarılmıştır. Araştırma verilerini toplamak için gerekli etik kurul izni, Ordu Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırmaları Etik Kurulu'ndan 01.06.2023 tarihli ve 2023-108 Karar Sayısı ile alınmıştır.

2.5. Verilerin Analizi

Araştırmada veriler, iki aşamada analiz edilmiştir. Araştırmanın nicel verilerinin analizi için önce verilerin normallik dağılımları incelenmiştir. Verilerin normallik değerlendirmesi, Skewness ve Kurtosis değerleri dikkate alınarak yapılmıştır. Türkçeye Yönelik Tutum Ölçeği'nden alınan puanların Skewness değeri -0.347, Kurtosis değeri -0.790; Yabancıların Türkçe Öğrenme Kaygıları Ölçeği'nden alınan puanların Skewness değeri -0.0845, Kurtosis değeri -0.562; Öğrenen Özerkliği Ölçeği'nden alınan puanların Skewness değeri -0.158, Kurtosis değeri -0.697 olarak tespit edilmiştir. Çarpıklık ve basıklık katsayısı, sifıra yaklaştığında dağılımın normal duruma geldiği söylenebilir (Tabachnick & Fidell, 2007; Field, 2013). Alanyazında, basıklık ve çarpıklık katsayılarının -2 ile +2 olması dağılımın normal kabul edilmesi için yeterli kabul edilmektedir (George & Mallery, 2003). Veriler normallik varsayımlarını sağladığı için parametrik testler kullanılmıştır. Bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkenle ilişkisinin belirlenmesinde Pearson korelasyon katsayısı ve basit doğrusal regresyon analizleri yapılmıştır.

Yapılan basit doğrusal regresyon ile Türkçeyi yabancı dil olarak öğrenenlerin Türkçe öğrenme kaygılarının öğrenen özerkliklerini ve Türkçeye yönelik tutumlarının öğrenen özerkliklerini ne düzeyde yordadığı incelenmiştir. Regresyon analizi için öncelikle ön koşullar sağlanmasına yönelik değerlendirme yapılmıştır. Türkçeyi yabancı dil olarak öğrenenlerin Türkçe öğrenme kaygılarının öğrenen özerkliklerini ne düzeyde yordadığının incelendiği analizin oto korelasyon durumu Durbin-Watson değeri ile incelenmiş ve elde edilen değerlerin (2.09) normal sınırlar arasında olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Field, 2013). İkinci aşamada bağımsız değişkenin açıklayamadığı varyans oranı olan tolerans değeri (1-R²) ile varyans büyütme faktörü (VIF) incelenmiştir. Tolerans değeri .20 değerinden daha büyük ve varyans büyütme faktörü (VIF = 1.0) 10 değerinden daha düşük olduğu için çoklu bağıntı probleminin olmadığı sonucuna ulaşılmıştır (Field, 2013). Ayrıca normallik testi sonucu da dağılımda sorun olmadığına işaret etmektedir ($SW=0.993$, $p=.466$).

Türkçeyi yabancı dil olarak öğrenenlerin Türkçeye yönelik tutumlarının özerk öğrenmelerini ne düzeyde yordadığının incelendiği analizin oto korelasyon durumu, Durbin-Watson değeri ile incelenmiş ve elde edilen değerlerin (2.26) normal sınırlar arasında olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Field, 2013). İkinci aşamada bağımsız değişkenin açıklayamadığı varyans

oranı olan tolerans değeri (1-R²) ile varyans büyütme faktörü (VIF) incelenmiştir. Tolerans değeri .20 değerinden daha büyük ve varyans büyütme faktörü (VIF = 1.0) 10 değerinden daha küçük olduğu için çoklu bağıntı probleminin olmadığı sonucuna ulaşılmıştır (Field, 2013). Ayrıca normallik testi sonucu da dağılımda sorun olmadığına işaret etmektedir ($SW=0.994, p=.687$). Yapılan bu istatistik işlemleri ile nicel veri analizi tamamlanmış ve nitel veri analizine geçilmiştir.

Araştırmanın nitel veri analizi, içerik analizi ile gerçekleştirilmiştir. Araştırmada içerik analizi türlerinden kategorisel analiz kullanılmıştır. Kategorisel analizin uygulanmasından önce veriler kodlanmış, kategoriler oluşturulmuş ve düzenlenmiş, son aşamada ise elde edilen bulgular tanımlanarak yorumlanmıştır (Robson, 2001). Veri analizi işleminde MAXQDA 20 nitel veri analizi paket programı kullanılmıştır. Kodlamalar; iki araştırmacı tarafından yapılmış ve kodlayıcılar arası uzlaşma tekniği ile veri analizi güvenilirliği sağlanmıştır (Creswell, 2017b, ss. 200). Bunun yanı sıra veri analizi güvenilirliğini sağlamak için doğrudan aktarım yolu kullanılmıştır. Veri analizi sonucunda ulaşılan bulgular, programdan elde edilen görsellerle sunulmuştur.

BULGULAR

3.1. Türkçe Öğrenme Kaygısı ve Tutumu ile Özerk Öğrenmeye Yönelik Nicel Bulgular

Türkçeyi yabancı dil olarak öğrenenlerin Türkçe öğrenme kaygıları ve tutumları ile özerk öğrenmeleri arasındaki ilişkiye yönelik Pearson korelasyon katsayıları, Tablo 1’de gösterilmiştir.

Tablo 1

Türkçe Öğrenme Kaygısı ve Tutumu ile Özerk Öğrenme İlişkisinin Korelasyon Matrisi

Ölçek		Özerk Öğrenme	Tutum	Kaygı	
Özerk Öğrenme	Pearson's r	—			
	Sd	—			
	P	—			
	95% GA Üst	—			
	95% GA Alt	—			
Tutum	Pearson's r	0.569	***	—	
	Sd	192	—	—	
	P	< .001	—	—	
	95% GA Üst	0.657	—	—	
	95% GA Alt	0.466	—	—	
Kaygı	Pearson's r	-0.319	***	-0.549	***
	Sd	192	—	192	—
	p	< .001	—	< .001	—
	95% GA Üst	-0.187	—	-0.442	—
	95% GA Alt	-0.440	—	-0.640	—

Not: *** $p < .001$, Sd=Serbestlik derecesi

Tablo 1 incelendiğinde Türkçe öğrenme tutumu ile özerk öğrenme arasında pozitif yönlü anlamlı ilişki tespit edilmiştir ($r=.569, p<.001$). Türkçe öğrenme kaygısı ile özerk öğrenme arasındaki ilişki ise negatif yönlü anlamlıdır ($r=-.319, p<.001$). Türkçe öğrenme tutumu ve kaygısı arasındaki ilişki de anlamlı ve negatif yönlü olarak tespit edilmiştir ($r=-.549, p<.001$). Bu bulgular, Türkçeyi yabancı dil olarak öğrenenlerin Türkçe öğrenme kaygıları ve tutumları ile özerk öğrenmeleri arasında ilişki olduğu anlamına gelmektedir. Bu çerçevede Türkçe öğrenme tutumu ve kaygısının özerk öğrenmeyi ne düzeyde yordadığı incelenmiştir.

Türkçe öğrenme tutumunun özerk öğrenmeyi ne düzeyde yordadığını incelemek için yapılan basit doğrusal regresyon analizi, Tablo 2’de gösterilmiştir.

Tablo 2

Özerk Öğrenmenin Yordayıcısı Olarak Türkçe Öğrenme Tutumu

Model Katsayıları-Özerk Öğrenme									
Yordayıcı	B	SH	95% GA		<i>t</i>	<i>p</i>	β	95% GA	
			Alt	Üst				Alt	Üst
Sabit	1.978	0.2192	1.545	2.410	9.02	<.001			
Tutum	0.506	0.0528	0.402	0.611	9.60	<.001	0.569	0.452	0.686

Not: Düzeltilmiş $R^2=.321$, $p<.001$, SH=Standart hata

Tablo 2 incelendiğinde Türkçe öğrenme tutumunun özerk öğrenme toplam varyansının %32.1’ini açıkladığı ($F_{(1, 192)} = 92.1$, $p <.001$) ve regresyon modeline pozitif yönlü etkisinin anlamlı olduğu ($\beta = .56$, $p <.001$) görülmektedir. Bu bulgu, Türkçe öğrenme tutumunun özerk öğrenme için önemli bir yordayıcı olduğu şeklinde yorumlanabilir.

Türkçe öğrenme kaygısının özerk öğrenmeyi ne düzeyde yordadığını incelemek için yapılan basit doğrusal regresyon analizi, Tablo 3’te sunulmuştur.

Tablo 3

Özerk Öğrenmenin Yordayıcısı Olarak Türkçe Öğrenme Kaygısı

Model Katsayıları-Özerk Öğrenme									
Yordayıcı	B	SH	95% GA		<i>t</i>	<i>p</i>	β	95% GA	
			Alt	Üst				Alt	Üst
Sabit	4.570	0.1135	4.347	4.794	40.27	<.001			
Kaygı	-0.189	0.0405	-0.269	-0.109	-4.67	<.001	-0.319	-0.454	-0.185

Not: Düzeltilmiş $R^2=.097$, $p<.001$, SH=Standart hata

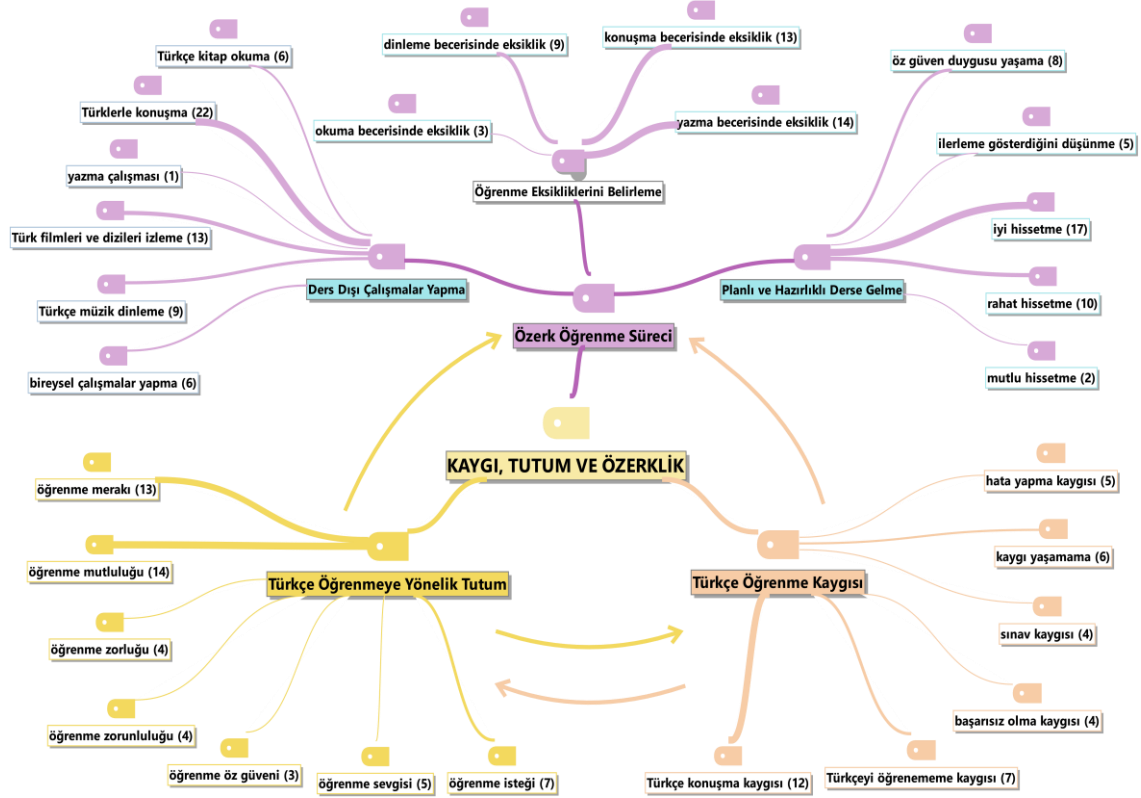
Tablo 3 incelendiğinde Türkçe öğrenme kaygısının özerk öğrenme toplam varyansının %9’unu açıkladığı ($F_{(1, 192)} = 21.8$, $p <.001$) ve regresyon modeline negatif yönlü etkisinin anlamlı ($\beta = -.31$, $p <.001$) olduğu görülmektedir. Bu bulgu, Türkçe öğrenme kaygısının özerk öğrenme için önemli bir yordayıcı olduğu şeklinde yorumlanabilir.

3.2. Türkçe Öğrenme Kaygısı ve Tutumu ile Özerk Öğrenmeye Yönelik Nitel Bulgular

Türkçeyi yabancı dil olarak öğrenenlerin görüşlerinden hareketle Türkçeyi yabancı dil olarak öğrenenlerin Türkçe öğrenmeye yönelik tutumları, Türkçe öğrenme kaygıları ve özerk öğrenme ilişkisine yönelik ortaya çıkan kodlar ve bu kodların sıklığı, Şekil 2’de gösterilmiştir.

Şekil 2

Türkçe Öğrenme Tutumu ve Kaygısı ile Özerk Öğrenme İlişkisine Yönelik Kod-Alt Kod-Bölümler Modeli



Şekil 2 incelendiğinde Türkçeyi yabancı dil olarak öğrenenlerin Türkçe öğrenmeye yönelik tutumlarının öğrenme mutluluğu (14), öğrenme merakı (13), öğrenme isteği (7), öğrenme sevgisi (5), öğrenme zorluğu (4), öğrenme zorunluluğu (4) ve öğrenme öz güveni (3) kodlarından oluştuğu görülmektedir. Türkçeyi yabancı dil olarak öğrenenler, Türkçe öğrenmeye yönelik en fazla mutluluk, merak ve istek tutumuna sahip olduklarını belirtmişlerdir. Yine Şekil 2 incelendiğinde Türkçeyi yabancı dil olarak öğrenenlerin Türkçe öğrenme kaygılarının Türkçe konuşma kaygısı (12), Türkçeyi öğrenememe kaygısı (7), hata yapma kaygısı (4), başarısız olma kaygısı (4) ve sınav kaygısı (4) kodlarından oluştuğu görülmektedir. Bununla birlikte kaygı yaşamadığını dile getiren (5) öğrenenler de bulunmaktadır. Türkçeyi yabancı dil olarak öğrenenler, Türkçe öğrenmeye yönelik en fazla Türkçe konuşma ve Türkçe öğrenememe kaygısı yaşadıklarını belirtmişlerdir. Yine Şekil 2 incelendiğinde Türkçeyi yabancı dil olarak öğrenenlerin özerk öğrenme süreçlerinin öğrenme eksikliklerini belirleme, planlı ve hazırlıklı ders gelme, ders dışı çalışmalar yapma kategorilerinden oluştuğu görülmektedir. Öğrenme eksikliklerini belirleme kategorisi; yazma becerisinde eksiklik (14), konuşma becerisinde eksiklik (13), dinleme becerisinde eksiklik (9) ve okuma becerisinde eksiklik (3) kodlarından oluşmaktadır. Planlı ve hazırlıklı ders gelme kategorisi; iyi hissetme (17), rahat hissetme (10), öz güven duygusu yaşama (8), ilerleme gösterdiğini düşünme (5) ve mutlu hissetme (2) kodlarından oluşmaktadır. Ders dışı çalışmalar yapma kategorisi; Türkçelerle konuşma (22), Türk filmi ve dizileri izleme (13), Türkçe müzik dinleme (9), Türkçe kitap okuma (6), bireysel çalışmalar yapma (6) ve yazma çalışması (1) kodlarından oluştuğu görülmektedir. Türkçeyi yabancı dil olarak öğrenenler en fazla yazma ve konuşma becerilerinde yeterli olmadıklarını; planlı ve hazırlıklı ders geldiklerinde kendilerini iyi ve rahat hissettiklerini, öz güvenlerinin

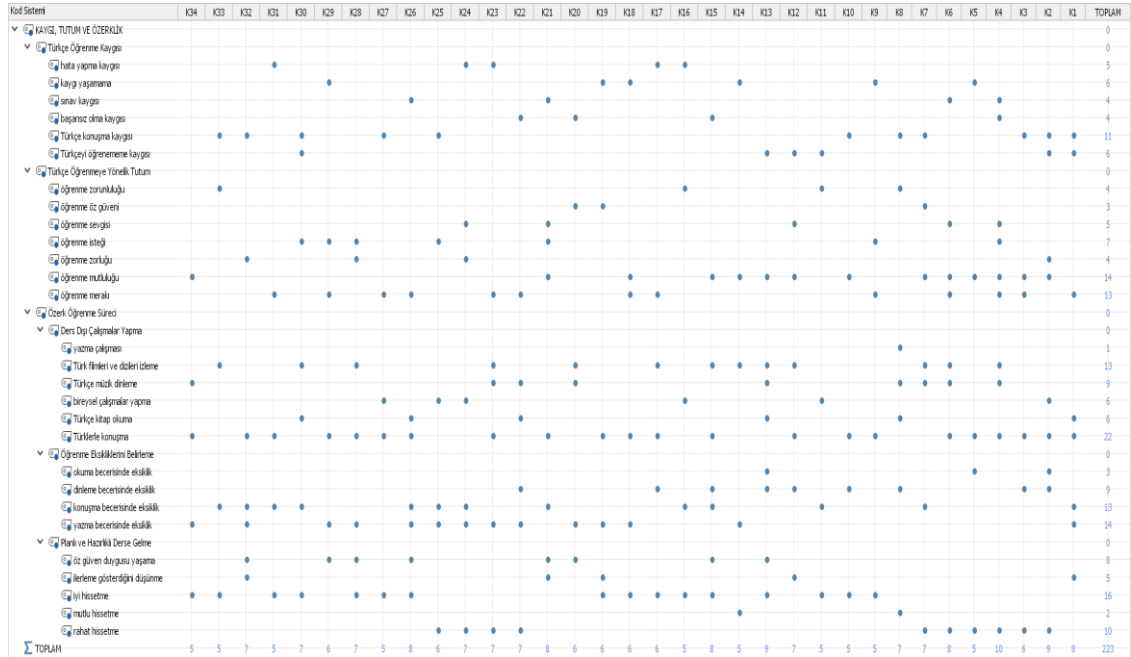
arttığını; ders dışı çalışmalar olarak en fazla Türklerle konuştuklarını, Türk filmleri ve dizilerini izledikleri, Türkçe müzik dinlediklerini belirtmişlerdir.

Türkçeyi yabancı dil olarak öğrenenlerin Türkçe öğrenmeye yönelik tutumları ile özerk öğrenme süreçlerinin tutuma ve özerkliğe yönelik ortaya çıkan kodlardan hareketle ilişkili olduğu söylenebilir. Türkçeyi yabancı dil olarak öğrenenlerin Türkçe öğrenmeye yönelik tutumların genellikle olumlu olduğu ve özerk öğrenme süreçlerine bu olumlu tutum unsurlarının yansımış olduğu ortaya çıkan kodlarda görülmektedir. En fazla ortaya çıkan tutum kodları olan mutluluk, merak ve istek duygularının ders dışı Türkçe öğrenme çalışmaları, öğrenme eksikliklerinin farkındalığı, planlı ve hazırlıklı derse gelmeye yönelik kodlara yansıdığı görülmektedir. Yine Türkçeyi yabancı dil olarak öğrenenlerin Türkçe öğrenme kaygıları ile özerk öğrenme süreçlerinin arasında kaygı ve özerkliğe yönelik ortaya çıkan kodlardan hareketle bir ilişkinin olduğu söylenebilir. En fazla yaşanan kaygı olan Türkçe konuşma kaygısı, özerk öğrenme sürecinde kendini Türklerle konuşmaya çalışma kodunda göstermektedir. Bunun yanı sıra başarısız olma, hata yapma, Türkçeyi öğrenememe kaygılarının da planlı ve hazırlıklı derse gelmeye yönelik unsurlara yansıdığı ortaya çıkan kodlarda görülmektedir. Yine Türkçe öğrenme tutumunda yer alan kodların ve kodlarda yer alan görüşlerin sayısı ile Türkçe öğrenme kaygısında yer alan kodların ve kodlarda yer alan görüşlerin sayılarına bakıldığında, Türkçeyi yabancı dil olarak öğrenenlerin çoğunlukla olumlu tutuma sahip olduğu ve kaygı kodlarının tutuma göre daha az olduğu değerlendirilmesi yapılabilir.

Türkçeyi yabancı dil olarak öğrenenlerin Türkçe öğrenmeye yönelik tutumları, Türkçe öğrenme kaygıları ve özerk öğrenme süreçlerine yönelik görüşlerinin ortaya çıkan kodlara dağılımı (kod matris tarayıcısı), Şekil 3'te gösterilmiştir.

Şekil 3

Katılımcı Görüşlerinin Kodlara Dağılımı (Kod Matris Tarayıcısı)



Şekil 3 incelendiğinde Türkçeyi yabancı dil olarak öğrenenlerin görüşlerinin Türkçe öğrenme kaygısı, Türkçe öğrenmeye yönelik tutum ve özerk öğrenme süreci açısından dengeli bir şekilde dağıldığı; her katılımcının kaygı, tutum ve özerk öğrenme sürecine yönelik görüş belirttiği görülmektedir. Örneğin K29 kodlu katılımcı; kaygı yaşamadığını, Türkçe öğrenme isteği ve

merakı içinde olduğunu, ders dışında Türklerle konuşma yaptığını, yazma becerisinde yetersiz olduğunu, planlı ve hazırlıklı derse geldiğinde öz güveninin arttığını belirtmiştir. K23 kodlu katılımcı; hata yapma kaygısı yaşadığını, Türkçe öğrenme merakı olduğunu, ders dışında Türk filmleri ve dizileri izlediğini, Türkçe müzik dinlediğini, Türklerle konuştuğunu, yazma becerisinde yetersiz olduğunu, planlı ve hazırlıklı derse geldiğinde kendini rahat hissettiğini belirtmiştir. K1 kodlu katılımcı; Türkçe konuşma ve Türkçeyi öğrenememe kaygısı yaşadığını, Türkçe öğrenme merakı olduğunu, ders dışında Türkçe kitaplar okuduğunu ve Türklerle konuştuğunu, konuşma ve yazma becerilerinde yetersiz olduğunu, derse planlı ve hazırlıklı geldiğinde ilerleme gösterdiğini belirtmiştir. K10 kodlu katılımcı; Türkçe konuşma kaygısı yaşadığını, Türkçe öğrenmenin onu mutlu ettiğini, ders dışında Türklerle konuştuğunu, konuşma becerisinde yetersiz olduğunu, planlı ve hazırlıklı derse geldiğini kendini iyi hissettiğini belirtmiştir.

Şekil 2 ve Şekil 3'te yer alan bulgulardan hareketle Türkçeyi yabancı dil olarak öğrenenlerin Türkçe öğrenme kaygıları ve Türkçe öğrenmeye yönelik tutumlarının özerk öğrenme süreciyle ilişkili olduğunu; özerk öğrenme sürecinin dil öğrenme kaygısından ve tutumundan etkilendiğini söylemek mümkündür. Katılımcıların görüşlerine ilişkin doğrudan aktarım ifadeleri, Tablo 4'te gösterilmiştir.

Tablo 4

Katılımcıların Görüşlerine İlişkin Doğrudan Aktarım İfadeleri

Katılımcı	İfade	Tema-Kategori	Kod
K22	<i>Türkçe öğrenirken biraz korkuyorum. Çünkü başarısız istemiyorum.</i>	Türkçe Öğrenme Kaygısı	Başarısız Olma Kaygısı
K10	<i>Türkçe konuşurken endişeleniyorum.</i>		Türkçe Konuşma Kaygısı
K6	<i>Türkçe öğrenmeyi seviyorum.</i>	Türkçe Öğrenmeye	Öğrenme Sevgisi
K21	<i>Türkçe öğreniyorum. Mutlu ve cesaretli hissediyorum çünkü her gün geliyorum.</i>	Yönelik Tutum	Öğrenme Mutluluğu
K32	<i>Dersleri daha iyi anlıyorum. Kaygım azalıyor.</i>	Özerk Öğrenme Süreci-Planlı ve	İlerleme Gösterdiğini Düşünme
K13	<i>Kendimi iyi hissediyorum ve daha çok şeyler öğrenmek istiyorum.</i>	Hazırlıklı Derse Gelme	İyi Hissetme
K7	<i>Türk filmleri ve dizilerini izliyorum.</i>	Özerk Öğrenme Süreci-Ders Dışı Çalışmalar	Türk Filmleri ve Dizileri İzleme
K28	<i>Yazma konusunda eksikim var. Çünkü yazma benim için zor ders.</i>	Özerk Öğrenme Süreci-Öğrenme Eksikliklerini Belirleme	Yazma Becerisinde Eksiklik

TARTIŞMA VE SONUÇ

Araştırmada Türkçeyi yabancı dil olarak öğrenenlerin Türkçe öğrenmeye yönelik tutumları ve Türkçe öğrenme kaygıları ile özerk öğrenme becerileri, karma araştırma yöntemlerinden açıklayıcı sıralı araştırma deseni ile belirlenmeye çalışılmıştır. Bunun için önce nicel verilerden sonuç elde edilmiş, bu sonuçlar nitel verilerle yapılandırılmıştır. Araştırmanın sonuçları, çalışma grubuyla ve örneklem belirleme tekniği ile sınırlıdır.

Alanyazında yabancı dil öğreniminde kaygı, tutum ve özerk öğrenme becerisinin dil öğrenme süreci ile ilişkili olduğu çalışmalar bulunmaktadır. Yabancı dil öğretiminde özerk öğrenme ve başarı (veya öz yeterlik) ilişkisinin incelendiği araştırmalarda özerklik ve başarı arasında anlamlı pozitif ilişkiler tespit edilmiştir (Bayat, 2007; Orakçı vd., 2019; Yeganehpour &

Aktaş, 2022). Bu bağlamda özerk öğrenme becerilerinin tutum ve kaygı yönetimi ile desteklenmesi yabancı dil öğretiminde başarının sağlanmasında etkin rol üstlenebilir. “Öğrencileri duyguları üzerine düşünmeye teşvik eden eş-yönlendirmeli bir ortam, özerklik ve öz-farkındalık geliştirmelerine, öğrenen olarak kendilerine ilişkin algılarını değiştirmelerine ve öğrenmenin keyfini yaşamalarına olanak tanır.” (Begeshi, 2018, ss. 246). Böylelikle özerk öğrenme becerisi, duyguların yoğun olarak işe koşulduğu tutum ve kaygı gibi faktörlerin desteklenmesi ile kazanılabilir.

Türkçeyi yabancı dil olarak öğrenenlerin Türkçe öğrenmeye yönelik tutumları ve Türkçe öğrenme kaygıları ile özerk öğrenme becerileri arasındaki ilişkiye yönelik araştırma sorusu kapsamında, Türkçeyi yabancı dil olarak öğrenenlerin Türkçe öğrenmeye yönelik tutumları ile özerk öğrenme becerilerinin pozitif yönde ilişkili; Türkçe öğrenme kaygısı ile özerk öğrenme becerilerinin ise negatif yönde ilişkili olduğu belirlenmiştir. Türkçeyi yabancı dil olarak öğrenenlerin Türkçe öğrenmeye yönelik tutumları ve Türkçe öğrenme kaygılarının özerk öğrenme becerisinin anlamlı yordayıcıları olup olmadığına yönelik araştırma sorusu kapsamında, Türkçe öğrenmeye yönelik tutumun ve Türkçe öğrenme kaygısının özerk öğrenmenin anlamlı birer yordayıcıları olduğu belirlenmiştir. Özerbaş ve diğerleri (2023) Türkçeyi yabancı dil olarak öğrenen üniversite öğrencilerinin öğrenen özerkliği algısı ile Türkçe öğrenme kaygıları arasında negatif yönlü bir ilişki belirlemişlerdir. Savaşkan’ın (2017) çalışmasında yüksek kaygıya sahip olan ortaokul öğrencilerinin özerk öğrenme düzeylerinin daha düşük olduğu tespit edilmiştir. Süğümlü ve Alver (2021) yazma kaygısı ile yazma özerkliği arasında negatif yönlü bir ilişki belirlemişlerdir. Bu ilişkiye göre yazma kaygısı arttıkça yazma özerkliği azalmakta, yazma kaygısı azaldıkça yazma özerkliği artmaktadır. Ghorbandordinejad ve Ahmadabad (2016) tarafından yürütülen çalışmada yabancı dil sınıf kaygısı, özerk öğrenme ve dil başarısı arasındaki ilişkide aracı rol oynadığı raporlanmıştır. Liu’nun (2012) araştırmasında yabancı dil öğretiminde kaygı ile özerklik arasında anlamlı negatif yönlü ilişki tespit edilmiştir. Bununla birlikte yabancı dile yönelik tutumu bir alt faktör olarak barındıran motivasyon ölçeği ile özerklik arasında anlamlı pozitif yönlü ilişki de belirlenmiştir (Liu, 2012, 2016). Resnik ve Dewaele (2023) ise çalışmalarında yüz yüze ve acil uzaktan eğitim uygulamasında özerk öğrenme ve kaygı arasında negatif ilişkiden bahsetmektedirler. Bu araştırmanın bulguları ile alanyazında kaygı, tutum ve özerklik ilişkisine yönelik araştırmaların bulguları benzerlik göstermektedir.

Türkçeyi yabancı dil olarak öğrenenlerin Türkçe öğrenme tutumlarına yönelik araştırma sorusu kapsamında Türkçe öğrenmeye yönelik tutumun çoğunlukla olumlu olduğu; öğrenenlerin Türkçe öğrenmeye yönelik mutluluk, merak, istek, sevgi ve öz güven tutumunu sergiledikleri, az da olsa zorluk ve zorunluluk düşüncesinde olanların olduğu belirlenmiştir. Türkçeyi yabancı dil olarak öğrenenlerin Türkçe öğrenmeye yönelik tutumlarının özerk öğrenme becerilerinde oynadığı role yönelik araştırma sorusu kapsamında, Türkçeyi yabancı dil olarak öğrenenlerin Türkçe öğrenmeye yönelik tutumların çoğunlukla olumlu olmasının özerk öğrenme sürecini de olumlu olarak etkilediği belirlenmiştir. Özerk öğrenme sürecine yönelik öğrenenlerin derslere planlı ve hazırlıklı geldiklerinde kendilerini öz güvenli, mutlu, rahat, iyi hissettikleri; ders dışı çalışmalar olarak Türk filmleri ve dizileri izledikleri, Türkçe müzik dinledikleri ve Türklerle konuştukları; kendi öğrenme eksikliklerinin farkına varabildikleri bunun göstergesidir. Bu sonuçlar, araştırmanın Türkçe öğrenmeye yönelik tutum ile özerk öğrenme ilişkisine yönelik nicel sonucu desteklediği şeklinde değerlendirilebilir. Karatay ve Kartallıoğlu’nun (2016) çalışmasında yabancı dil olarak Türkçe öğrenenlerin; Kazazoğlu’nun (2013) çalışmasında da lise seviyesinde İngilizce öğrenenlerin yabancı dil tutumu, başarı ile ilişkili olarak değerlendirilmiştir. Saracaloğlu ve Varol (2007) tarafından yapılan çalışmada da üniversite öğrencilerinin yabancı dil tutumu ile yabancı dil başarı düzeyi arasında pozitif yönlü ilişki tespit edilmiştir.

Türkçeyi yabancı dil olarak öğrenenlerin Türkçe öğrenme sürecinde yaşadıkları kaygılara yönelik araştırma sorusu kapsamında Türkçeyi yabancı dil olarak öğrenenlerin Türkçe öğrenme sürecinde yaşadıkları kaygıların konuşamama, öğrenememe, hata yapma, başarısız olma ve sınav olduğu; bazılarının ise kaygı yaşamadıkları belirlenmiştir. Öğrenenlerin yaşadıkları bu kaygıların

Türkçe öğrenmeye özgü olmanın ötesinde öğrenmeye yönelik genel kaygılar olduğu söylenebilir. Türkçeyi yabancı dil olarak öğrenenlerin Türkçe öğrenmeye yönelik yaşadıkları kaygıların özerk öğrenme becerilerinde oynadığı role yönelik araştırma sorusu kapsamında öğrenenlerin derslere planlı ve hazırlıklı geldiklerinde kendilerini öz güvenli, mutlu, rahat ve iyi hissetmeleri kaygının azaldığını; ders dışında çoğunlukla Türklerle konuşma yapmaları, Türkçe film ve dizi izlemeleri, Türkçe müzik dinlemeleri ise yaşadıkları kaygıyla başa çıkabildikleri; yazma ve konuşma becerilerinde eksik olduklarını belirtmeleri ise yaşadıkları kaygı durumlarının başarılarını olumsuz etkileyebildiğinin göstergesidir. Bu sonuçlar, araştırmanın Türkçe öğrenme kaygısı ile özerk öğrenme ilişkisine yönelik nicel sonucu desteklediği şeklinde değerlendirilebilir. Ayrıca Zhou (2016) tarafından yapılan çalışmada dil öğretiminde sosyal kaygı yaşayan öğrencilerin daha az özerk hissettikleri ve daha az başarılı oldukları belirlenmiştir. Kaygı düzeyi düşük ya da orta düzeydeki öğrencilerin yüksek düzeyde kaygıya sahip öğrencilere göre daha başarılı oldukları söylenebilir (Varışoğlu & Varışoğlu, 2018, ss. 88). Teimouri ve diğerleri (2019) tarafından 23 ülkeden 97 raporla yapılan bir meta-analiz çalışmasında, dil kaygısının ikinci dil öğreniminde olumsuz bir rolü olduğu tespit edilmiştir.

Araştırma kapsamında Türkçe öğrenmeye yönelik tutum, Türkçe öğrenme kaygısı ve özerk öğrenmenin arasında anlamlı ilişkilerin olduğu; Türkçeyi yabancı dil olarak öğrenenlerle yapılan görüşmelerde, öğrenenlerin Türkçe öğrenme tutumlarının ve kaygılarının özerk öğrenme süreçlerinde belirleyici rollerinin olduğu sonuçlarına ulaşılmıştır.

5.1. Öneriler

Araştırmanın sonuçlarından hareketle geliştirilen öneriler aşağıda sıralanmıştır:

1. Türkçeyi yabancı dil olarak öğrenenlerin Türkçe öğrenmeye yönelik tutumları belirlenmelidir. Olumsuz tutumların giderilmesi için ise araştırmacılar ve öğreticiler, çalışmalar yapmalıdır. Böylelikle öğrenenlerin özerk öğrenme becerileri desteklenmiş olacaktır.
2. Türkçeyi yabancı dil olarak öğrenenlerin Türkçe öğrenme sürecinde yaşadıkları kaygılar belirlenmelidir. Yaşanan kaygıların azaltılması ve ortadan kaldırılması için ise araştırmacılar ve öğreticiler, çalışmalar yapılmalıdır. Böylelikle öğrenenlerin özerk öğrenme becerileri desteklenmiş olacaktır.
3. Türkçeyi yabancı dil olarak öğrenenlerin özerk öğrenme becerilerinin geliştirilmesinde tutum ve kaygının dışında belirleyici olabilecek unsurlar üzerine akademik çalışmalar yapılmalıdır. Tutum ve kaygı, özerk öğrenme sürecini etkileyen unsurlar olmakla birlikte motivasyon, öz düzenleme, öz yeterlik, algı gibi unsurların da özerk öğrenme becerisinin gelişiminde etkileri olabilir.
4. Türkçenin yabancı dil olarak öğretilmesinde özerk öğrenme becerisinin geliştirilmesine yönelik deneysel ve eylem odaklı araştırmalar yapılmalıdır. Özerk öğrenme becerisinin gelişmesi, Türkçe öğrenmeye yönelik tutumun olumlu yönde artmasını, kaygının ise azalmasını sağlayacaktır. Bunun yanı sıra karma yöntem araştırmalarından konunun araştırılması için yararlanılmalıdır. Karma yöntem araştırmaları, Türkçenin yabancı dil olarak öğretilmesi ve öğrenilmesine yönelik çoklu bakış açısı sağlayabilir.

KAYNAKÇA

Aktaş, B. (2018). *Türkçeyi yabancı dil olarak öğrenen öğrencilerin sınıf içi kaygı durumlarının değerlendirilmesi*. [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi], Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi.

Altunay, U., & Bayat, Ö. (2009). The relationship between autonomy perception and classroom behaviors of English language learners. *Dil Dergisi*, 1(144), 7-15. https://doi.org/10.1501/Dilder_0000000108

- Arnold, J., & Brown, H. D. (1999). A map of the terrain. In J. Arnold (Ed.), *Affect in language learning* (pp. 1-24). Cambridge University Press.
- Baard, P. P. (2002). Intrinsic need satisfaction in organization: A motivational basis of success in for profit and non-for-profit settings. In E. L. Deci & R. Ryan (Eds.), *Handbook of self determination research* (pp. 255-275). University of Rochester Press.
- Bayat, Ö. (2007). *Yabancı dil olarak İngilizce öğrenenlerde özerklik algısı, okuduğunu anlama başarısı ve sınıf içi davranışlar arasındaki ilişkiler*. [Yayımlanmamış doktora tezi], Dokuz Eylül Üniversitesi.
- Benson, P. (2011). *Teaching and researching: Autonomy in language learning* (2nd Ed.). Routledge.
- Beseghi, M. (2018). Emotions and autonomy in foreign language learning at university. *EL. LE (Educazione Linguistica. Language Education)*, 7(2), 231-250. <http://doi.org/10.30687/ELLE/2280-6792/2018/02/003>
- Biçer, N. (2017). Türkçenin yabancı dil olarak öğretimine yönelik “öğrenen özerkliği ölççeği” geliştirme çalışması. *Uluslararası Türkçe Edebiyat Kültür Eğitim Dergisi*, 6(3), 1666-1678.
- Bulut, S. (2020). Türkçenin yabancı dil olarak öğretimi sertifika programının kursiyerlerin gözünden değerlendirilmesi. *Dil Eğitimi ve Araştırmaları Dergisi*, 6(2), 376-92. <https://doi.org/10.31464/jlere.678037>
- Creswell, J. W. (2017a). *Araştırma deseni* (3. B.) (Çev. Ed. S. B. Demir). Eğiten Kitap.
- Creswell, J. W. (2017b). *Nitel araştırmacılar için 30 temel beceri* (Çev. H. Özcan). Anı Yayıncılık.
- Çiftçi, Ö., & Demirci, R. (2018). Türkçenin yabancı dil olarak öğretimiyle ilgili bir kaynakça denemesi. *Electronic Turkish Studies*, 13(28), 265-339. <http://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.13725>
- Demirel, A., & Yalçın, Ç. (2021). Yabancı dil olarak Türkçe öğrenenlerin başarılarını etkileyen unsurlar üzerine öğretici görüşleri. *RumeliDE Dil ve Edebiyat Araştırmaları Dergisi*, (Ö10), 22-43. <https://doi.org/10.29000/rumelide.1009035>
- Field, A. (2005). *Discovering statistics using SPSS* (4th Ed.). Sage.
- Garrett, P. (2010). *Attitudes to language*. Cambridge University Press.
- George, D., & Mallery, M. (2003). *Using SPSS for windows step by step: A simple guide and reference*. Allyn and Bacon.
- Ghorbandordinejad, F., & Ahmadabad, R. M. (2016). Examination of the relationship between autonomy and English achievement as mediated by foreign language classroom anxiety. *Journal of Psycholinguistic research*, 45(3), 739-752.
- Horwitz, E. K. (1986). Preliminary evidence for the reliability and validity of a foreign language anxiety scale. *TESOL Quarterly*, 20, 559-562. <https://doi.org/10.2307/3586302>
- Horwitz, E. K., Horwitz, M. B., & Cope, J. (1986). Foreign language classroom anxiety. *The Modern Language Journal*, 70(2), 125-132. <https://doi.org/10.1111/j.1540-4781.1986.tb05256.x>

- İnal, S., Evin, İ., & Saracoğlu A., S. (2005). Yabancı dil ve yabancı dil edinimi ile öğrenci yaklaşımları arasındaki ilişki. *Dil Dergisi*, 130, 38-53. https://doi.org/10.1501/Dilder_0000000045
- Karatay, H., & Kartallıoğlu, N. (2012). Kırgız öğrencilerin Türkiye Türkçesi öğrenmeye ilişkin tutumları. *Türkçe Eğitimi ve Öğretimi Araştırmaları Dergisi*, 2(4), 1-11.
- Karatay, H., & Kartallıoğlu, N. (2016). Yabancı dil olarak Türkçe öğrenme tutumu ile dil becerileri edimi arasındaki ilişki. *Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 16(4), 203-214. <https://doi.org/10.11616/basbed.vi.455421>
- Katz, I., & Assor, A. (2007). When choice motivates and when it does not. *Education Psychology Review*, 19(4), 429-442. <https://doi.org/10.1007/s10648-006-9027-y>
- Kazazoğlu, S. (2013). Türkçe ve İngilizce derslerine yönelik tutumun akademik başarıya etkisi. *Eğitim ve Bilim*, 38(170), 294-307.
- Kurt, B (2019). Türkçenin ana dili olarak öğretilmesiyle yabancı dil olarak öğretilmesi arasındaki farklar. Ü. Şen (Ed.), *Yabancı dil olarak Türkçe öğretimi* içinde (ss. 66-91). Pegem Akademi.
- Liu, H. J. (2012). Understanding EFL Undergraduate anxiety in relation to motivation, autonomy, and language proficiency. *Electronic Journal of Foreign Language Teaching*, 9(1), 123-139.
- Liu, H. J. (2015). Learner autonomy: The role of motivation in foreign language learning. *Journal of Language Teaching and Research*, 6(6), 1165-1174. <http://dx.doi.org/10.17507/jltr.0606.02>
- MacIntyre, P. D., & Gardner, R. C. (1989). Anxiety and second language learning: Toward a theoretical clarification. *Language Learning*, 39, 251-275. <https://doi.org/10.1111/j.1467-1770.1989.tb00423.x>
- MacIntyre, P. D., & Gardner, R. C. (1994). The subtle effects of language anxiety on cognitive processing in the second language. *Language learning*, 44(2), 283-305.
- Marcos, K. (1997). Why, how, and when should my child learn a second language?.
- Mutlu, H. H., & Süğümlü, Ü. (2018). Türkçenin yabancı dil olarak öğretiminde reklam filmlerinin farklı beceri ve seviyelerde kullanımı. *Turkish Studies Educational Sciences*, 13(27), 1039-1053. <http://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.14400>
- Onan, B. (2019). *Dil eğitiminin temel kavramları* (5. B.). Nobel Akademi Yayıncılık.
- Orakcı, Ş., Aktan, O., & Toraman, Ç. (2019). Lise öğrencilerinin İngilizce özerklik algısı, kaygısı ve özyeterlik inancı arasındaki ilişkinin incelenmesi. *OPUS International Journal of Society Researches*, 11(18), 424-450. <https://doi.org/10.26466/opus.537460>
- Özerbaş, M. A., Yılmaz, K., Babatürk, S., & İnalöz, A. B. (2023). Türkçeyi yabancı dil olarak öğrenen öğrencilerin öğrenen özerkliği algısı ile Türkçe öğrenmeye yönelik kaygıları. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 43(1), 73-107. <https://doi.org/10.17152/gefad.1189005>
- Reinders, H. (2010). Towards a classroom pedagogy for learner autonomy: a framework of independent language learning skills. *The Australian Journal of Teacher Education*, 35(5), 40-55. <https://doi.org/10.14221/ajte.2010v35n5.4>

- Resnik, P., & Dewaele, J. M. (2023). Learner emotions, autonomy and trait emotional intelligence in 'in-person' versus emergency remote English foreign language teaching in Europe. *Applied Linguistics Review*, 14(3), 473-501. <https://doi.org/10.1515/applirev-2020-0096>
- Robson, C. (2001). *Real World Research*. Blackwell Publishers.
- Saracaloğlu, A., & Varol, S. (2013). Beden eğitimi öğretmeni adaylarının yabancı dile yönelik tutumları ve akademik benlik tasarımları ile yabancı dil başarıları arasındaki ilişki. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 3(1), 39-59.
- Savaşkan, I. (2017). Does foreign language classroom anxiety mitigate learner autonomy development. *Psychology Research*, 7(8), 436-444. <https://doi.org/10.17265/2159-5542/2017.08.003>
- Sevim, O. (2019). Yabancıların Türkçe öğrenme kaygıları ölçeği: Güvenirlik ve geçerlik çalışması. *Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14(28), 253-274. <https://doi.org/10.35675/befdergi.642780>
- Süğümlü, Ü. (2016). *Yazma becerisinde öğrenci özerkliğinin yazmaya yönelik tutum ve motivasyonla ilişkisi: Bir eylem araştırması*. [Yayımlanmamış doktora tezi]. Sakarya Üniversitesi.
- Süğümlü, Ü. (2017). Öğrenci özerkliği üzerine kuramsal bir çalışma. *International Journal of Languages' Education and Teaching*, 5(1), 690-708. <http://dx.doi.org/10.18298/ijlet.1725>
- Süğümlü, Ü. (2020). Öğrenci özerkliği uygulamalarının özerk öğrenmeye ve yazma becerisine etkisi. *EKEV Akademi Dergisi*, 24(82), 515-530.
- Süğümlü, Ü., & Alver, M. (2021). Öğrencilerin yazma özerkliği becerileri ve yazma kaygılarının nitel ve nicel yöntemlerle incelenmesi. *Ana Dili Eğitimi Dergisi*, 9(2), 470-491. <https://doi.org/10.16916/aded.871406>
- Şen, Ü. (2019). Yabancı dil olarak Türkçe öğretimine genel bir bakış. Ü. Şen (Ed.), *Yabancı dil olarak Türkçe öğretimi* içinde (ss. 2-21). Pegem Akademi.
- Şengül, K. (2016). *Yabancı dil olarak Türkçe öğretiminde dil öğrenme stratejilerine dayalı etkinliklerin anlama becerileri ile dil bilgisine yönelik başarıya, kalıcılığa ve Türkçeye yönelik tutuma etkisi*. [Yayımlanmamış doktora tezi], Atatürk Üniversitesi.
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2007). *Using multivariate statistics* (5th Ed.). Allyn and Bacon.
- Teimouri, Y., Goetze, J., & Plonsky, L. (2019). Second language anxiety and achievement: A meta-analysis. *Studies in Second Language Acquisition*, 41(2), 363-387. <https://doi.org/10.1017/S0272263118000311>
- Tuncer, M., Berkant G., & Doğan, Y. (2015). İngilizceye yönelik tutum ölçeği'nin Türkçe'ye uyarlanması. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 4(2), 260-266.
- Türk Dil Kurumu (TDK). (2023). Kaygı. <https://sozluk.gov.tr/>
- Varışoğlu, M. C., & Varışoğlu, B. (2018). Yabancı dil öğrenme kaygısı. A. Şahin (Ed.), *Yabancı dil olarak Türkçe öğretimi* (2. B.) içinde (ss. 77-90). Pegem Akademi.
- Yeganehpour, P., & Aktaş, Ş. (2022). Dil öğrenenler arasında özerklik ve akademik başarı: Bir derleme çalışması. *Dumlupınar Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 6(2), 1-25.
- Zhang, X. (2019). Foreign language anxiety and foreign language performance: A meta-analysis. *The Modern Language Journal*, 103(4), 763-781. <https://doi.org/10.1111/modl.12590>

Zhou, M. (2016). The roles of social anxiety, autonomy and learning orientation in second language learning: A structural equation modeling analysis. *System*, 63, 89-100. <https://doi.org/10.1016/j.system.2016.09.001>

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

There are factors that affect learning in the foreign language learning process. These variables are stated as motivation, attitude and belief, learning style, learning environment and anxiety (Varışoğlu & Varışoğlu, 2018, p. 84). Among these variables, language learning anxiety and attitude have an important place. In the researches conducted, it is stated that learners of Turkish as a foreign language experience Turkish learning anxiety (Sevim, 2019). The anxiety experienced by foreign language learners directly affects their learning (Aktaş, 2018). There are studies that anxiety negatively affects the foreign language learning process (Teimouri, Goetze & Plonsky, 2019; Zhang, 2019). It is also stated that attitude towards learning Turkish affects the process of learning Turkish in learners of Turkish as a foreign language (Karatay & Kartallıoğlu, 2012). It is stated that there is a positive relationship between foreign language attitude and achievement (İnal, Evin & Saracaloğlu, 2005). These two variables play a determining role in language learners' autonomous learning skills (Süğümlü, 2016). Autonomous learning skill refers to a learning process that students will need for a lifetime in learning a language (Süğümlü, 2017). In this process, students' anxieties and attitudes towards the language they want to learn are important for the development of autonomous learning skills. In studies where learning processes are carried out on the basis of student autonomy, it has been found that students' learning motivation and attitudes increase (Baard, 2002; Katz & Assor, 2007; Süğümlü, 2020). In addition, Süğümlü and Alver (2021) determined a negative correlation between students' writing anxiety and autonomous learning processes in their study. According to this relationship, as anxiety increases, autonomy decreases, and as anxiety decreases, autonomy increases. Studies show that attitude, anxiety and autonomy are important factors in the foreign language learning process. For this reason, examining the relationship between Turkish as a foreign language learners' Turkish learning anxiety and attitudes and learner autonomy skills constitutes the problem of the study.

In the researches, there is no research in which Turkish as a foreign language learners' Turkish learning anxieties and attitudes and learner autonomy skills are examined with mixed methods. This research is considered important in terms of determining the relationship between anxiety, attitude and learner autonomy in teaching Turkish as a foreign language. In this context, the aim of the study is to examine the relationship between Turkish as a foreign language learners' Turkish learning anxiety and attitudes and their learner autonomy.

Method

The study was conducted with an exploratory sequential design, one of the mixed research methods. There are two study groups in the research. The quantitative dimension of the research was conducted with the first study group and the qualitative dimension of the research was conducted with the second study group. The first study group related to the quantitative dimension of the research consists of 194 participants who learn Turkish as a foreign language. The second study group related to the qualitative dimension of the study consisted of 34 participants who learned Turkish as a foreign language. The quantitative data collection tools of the study consist of the "Foreigners' Turkish Learning Anxiety Scale" developed by Sevim (2019), the "Attitude Towards Turkish Scale" developed by Şengül (2016), and the "Learner Autonomy Scale" developed by Biçer (2017). The qualitative data collection tool of the study was a semi-structured interview form developed by the researchers. In the first stage of the study, the scales were applied to the participants and the responses were received in writing. In the second stage, data were

collected through interviews with the participants. Interviews were conducted face-to-face. The data were analyzed in two stages. For the analysis of the quantitative data of the study, the normal distribution assumptions of the data were examined first. Since the data met the normality assumptions, parametric tests were used in data analysis. Pearson correlation coefficient and simple linear regression analysis were used to determine the relationship between the independent variables and the dependent variable. Qualitative data analysis of the study was carried out by content analysis. Categorical analysis, one of the types of content analysis, was used in the study. MAXQDA 20 qualitative data analysis package program was used in the data analysis process.

Results and Discussion

As a result of the research, it was found that Turkish as a foreign language learners' attitudes towards learning Turkish and autonomous learning skills were positively correlated, Turkish learning anxiety and autonomous learning skills were negatively correlated, and attitudes towards learning Turkish and Turkish learning anxiety were significant predictors of autonomous learning. In the interviews conducted with the learners of Turkish as a foreign language, it was determined that the attitude towards learning Turkish was mostly positive; the learners exhibited attitudes of happiness, curiosity, desire, love and self-confidence towards learning Turkish, and there were a few who thought that it was difficult and obligatory. The fact that Turkish as a foreign language learners' attitudes towards learning Turkish were mostly positive also positively affected the autonomous learning process. This is evidenced by the fact that learners feel self-confident, happy, comfortable and good when they come to the lessons planned and prepared; they watch Turkish movies and TV series, listen to Turkish music and talk to Turks as extracurricular activities; and they are able to realize their own learning deficiencies. These results can be evaluated as supporting the quantitative result of the study on the relationship between attitude towards learning Turkish and autonomous learning. Again, in the interviews with the learners of Turkish as a foreign language, it was determined that the anxieties experienced by the learners during the process of learning Turkish were not being able to speak, not being able to learn, making mistakes, failing and exams, while some of them did not experience any anxiety. It can be said that these anxieties experienced by the learners are not specific to learning Turkish but are general anxieties about learning. The fact that the learners felt self-confident, happy, comfortable and good when they came to the lessons planned and prepared for the autonomous learning process indicates that their anxiety decreased; the fact that they mostly talked to Turks outside the lessons, watched Turkish movies and TV series, listened to Turkish music indicates that they were able to cope with their anxiety; and the fact that they stated that they lacked writing and speaking skills is an indication that the anxiety they experience can negatively affect their success. These results can be considered as supporting the quantitative results of the research on the relationship between Turkish learning anxiety and autonomous learning.

Based on the results of the research, learners' attitudes towards learning Turkish should be determined in the process of teaching Turkish as a foreign language. Researchers and instructors should carry out studies to eliminate negative attitudes. In this way, learners' autonomous learning skills will be supported. Again, the anxieties that learners experience in the process of learning Turkish should be determined. Researchers and instructors should carry out studies to reduce and eliminate these anxieties. In this way, learners' autonomous learning skills will be supported. Academic studies should be conducted on factors other than attitude and anxiety that can be determinative in the development of learners' autonomous learning skills. Although attitude and anxiety are the factors affecting the autonomous learning process, factors such as motivation, self-regulation, self-efficacy and perception may also have effects on the development of autonomous learning skills. Experimental and action-oriented research should be conducted on the development of autonomous learning skills in teaching Turkish as a foreign language. The development of autonomous learning skills will lead to a positive increase in attitude towards learning Turkish and a decrease in anxiety. In addition, mixed method research should be utilized

to investigate the subject. Mixed method research can provide multiple perspectives on teaching and learning Turkish as a foreign language.

Biotechnology Literacy Levels and Biotechnology Knowledge of Prospective Science Teachers *

Fen Bilimleri Öğretmen Adaylarının Biyoteknoloji Okuryazarlık Düzeyleri ve Biyoteknoloji Bilgileri

Naki Alkaya¹, Cemil Aydoğdu²

¹ Sorumlu Yazar, Doktora Öğrencisi, Hacettepe University, nakialkaya@gmail.com,
(<https://orcid.org/0009-0001-8319-719X>)

²Prof. Dr., Hacettepe University, caydogdu@hacettepe.edu.tr, (<https://orcid.org/0000-0003-1623-965X>)

Geliş Tarihi: 01.08.2023

Kabul Tarihi: 22.12.2023

ABSTRACT

One of the fastest growing fields in science in the 21st century is biotechnology. Biotechnology affects many areas of human life. Biotechnologically developed countries are also advanced in scientific literacy. Biotechnology literacy is an integral part of scientific literacy. It is believed that the greatest role in the development of scientific literacy and biotechnology literacy in societies belongs to science teachers. Therefore, the biotechnological literacy levels of prospective science teachers, who have a very effective role in creating the biotechnological literacy of students in our country, are wondered. It is aimed via this study to reveal how biotechnology literacy dimensions of prospective science teachers are and how biotechnology knowledge of prospective science teachers is. To reveal these, a biotechnology literacy test prepared in accordance with the test development process was used. Survey research method is preferred among quantitative research methods in this study. The prospective science teachers who were senior students at seven universities were chosen as a sample group of research. After application of test, It is revealed that most of the participants have low level for both biotechnology literacy dimension and biotechnology knowledge. Moreover, lots of misconceptions and misunderstandings were observed related to genetics and biotechnology among participants.

Keywords: Biotechnology literacy, biotechnology literacy level, biotechnology knowledge, prospective science teacher.

ÖZ

21. yüzyılda bilimde en hızlı gelişen alanlardan birisi de biyoteknolojidir. Biyoteknoloji insan yaşamının birçok alanı etkilemektedir. Biyoteknolojik yönden gelişmiş ülkeler aynı zamanda fen okuryazarlığında da gelişmiştir. Biyoteknoloji okuryazarlığı da fen okuryazarlığının ayrılmaz bir parçasıdır. Toplumlarda fen okuryazarlığın, biyoteknoloji okuryazarlığın gelişmesinde en büyük rolün fen bilimleri öğretmenlerine ait olduğu düşünülmektedir. Bu nedenle ülkemizde öğrencilerin biyoteknolojik okuryazarlıklarını oluşturmada çok etkin bir role sahip olan fen bilimleri öğretmen adaylarının kendi biyoteknolojik okuryazarlık düzeyleri merak edilmektedir. Bu araştırmada fen bilimleri öğretmen adaylarının biyoteknolojik okuryazarlık boyutları ve biyoteknoloji bilgilerinin nasıl olduğu ortaya

*This article is derived from Naki Alkaya's doctoral thesis named "Biotechnological Literacy Levels and Biotechnology Knowledge of Prospective Science Teachers " at Hacettepe University.

çıkartılmaya çalışılmıştır. Fen bilimleri öğretmen adaylarının biyoteknoloji bilgileri ve biyoteknoloji okur yazarlık düzeylerini ortaya çıkarmak için test geliştirme sürecine uygun olarak hazırlanmış biyoteknoloji okuryazarlık testi kullanılmıştır. Araştırmada nicel araştırma türlerinden tarama araştırma yöntemi tercih edilmiştir. Araştırmanın örneklem grubu, yedi üniversitenin son sınıflarında eğitim gören fen bilimleri öğretmen adaylarıdır. Biyoteknoloji okuryazarlık testinin fen bilimleri öğretmen adaylarına uygulanması neticesinde adayların çoğunluğunun biyoteknoloji bilgilerinin ve biyoteknoloji okuryazarlık boyutlarını her birinde alt seviyede olduğu gözlemlenmiştir. Yapılan analizlerde fen bilimleri öğretmen adaylarında genetik ve biyoteknolojiye ait çok sayıda kavram yanlışlığı tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Biyoteknoloji okuryazarlığı, biyoteknoloji okuryazarlık düzeyi, biyoteknoloji bilgisi, fen bilimleri aday öğretmeni.

INTRODUCTION

Biotechnology, to put it simply, includes the utilization of living things or the outputs of them in the interest of human beings (Thieman & Palladino, 2014). There are numerous uses for biotechnology in business, industry and the environment (Ratledge & Kristiansen, 2001). One of the most significant developments in technology in the twenty-first century is that biotechnology has a profound impact on the life of every individual. Biotechnology contains interdisciplinary endeavors such as recombinant DNA technology and cloning as well as involving the production of bread, beer, cheese, antibiotics, etc via microbiological treatments to materials. Biotechnology offers opportunities such as addressing environmental issues, promoting clean technology and curing a wide range of disorders (Ratledge & Kristiansen, 2001).

Biotechnology has been divided into 4 categories according to their usage areas at last times (Pele & Campeanu, 2012; Casanoves de la Hoz, 2015).

Red biotechnology: It includes the applications of biotechnology in the field of health. Medicine, vaccine creation; diagnosis and control of the disease occur through the applications in this field.

Green biotechnology: It covers biotechnological practices in the field of agriculture. It aims to improve agricultural harvest and the plants which are resistant to several environmental circumstances thanks to these practices.

White or gray biotechnology: It illustrates biotechnological practices participated into environment and industry.

Blue biotechnology: This biotechnological field points out biotechnological practices which are applied in hydrophilic regions such as oceans, sea, lake etc. (Pele & Campeanu, 2012; Casanoves de la Hoz, 2015).

The advancements in the biotechnology in medicine, agriculture and business are so rapid that human existence has also been affected by this case (de la Hoz et al., 2022).

Biotechnology daily progresses in the field of science all over the world. Biotechnology is encountered in many areas of life, from health to agriculture, from sea to industry (Bhatia, 2018). Many of the processes that make our lives easier today occur by means of biotechnology. To illustrate those:

- ✓ insulin utilized by patients,
- ✓ pcr equipment used in gene amplification and to detect virus existence,
- ✓ mRNA vaccines utilized to cope with epidemic diseases,
- ✓ FISH method used to detect chromosomal abnormalities of fetus,

- ✓ DNA or RNA sequencing utilized to identify the gene in question whether it is changed or not,
- ✓ RNA interference utilized to inhibition of gene expression,
- ✓ genome editing which is taken place by crispr-cas9 system such as it is utilized in gene correction
- ✓ Recombinant DNA technology
- ✓ DNA fingerprint utilized in forensic medicine (Thieman & Palladino, 2014; Pham, 2018)

Since biotechnology contribute to economical advancement of societies, authorities insert the biotechnology into their national school schedules (Australia Education Council, 1994; Hin et al., 2019). Also, it is suggested that the biotechnology education should be started from primary school, it should not be left to secondary school (Rota & Izquierdo, 2003; Hin et al., 2019). To grasp the biotechnological expressions, terms and explanations human beings must be literate in the field of biotechnology (de la Hoz et al., 2022). Biotechnological practices both contemporary and to be applied in the future must be evaluated by filtering out socially and ethically by mankind. Hence, the society has to be thoroughly educated about biotechnological activities particularly which are interested in public health, farming and ecology (Pas et al., 2019).

In order to make students literate in biotechnology, the school curriculums should involve biotechnology issues. In this way, the pupils educated and taught biotechnology lessons, would have biotechnology literacy. Therefore these citizens will easily decide about biotechnological issues because of their education in advance (Pas et al., 2019). Teachers have a critical role in making students literate about biotechnology. For this reason, the teachers primarily themselves should be knowledgeable as to biotechnological principles and applications to instruct subsequent generations regarding biotechnology (de la Hoz et al., 2022). Based on this, it is thought that teachers who are well trained in biotechnology will better educate their students about biotechnology (de la Hoz et al., 2022; Casanoves de la Hoz, 2015), in other words, the more equipped teachers are in biotechnology, the better their students will be trained in biotechnology. In addition, prospective science teachers' attitude to biotechnology affects their biotechnology acceptance degree. Their attitude to biotechnology also will impact their biotechnology instruction degree in the future, which means students' biotechnological competency depends on the approaches of science teachers to biotechnology. Therefore, prospective science teacher's attitude to biotechnology should be found out while they study at university (Chabalengula et al., 2011). Briefly, teachers' attitudes towards biotechnology and teachers' knowledge related to biotechnology affect their biotechnology teaching.

School schedules can directly affect biotechnology knowledge of people. Chen and Raffan (1999) in their study compared the school curriculum of UK and Taiwan. The authors indicated that the students of UK at the age of between 16 and 19 were relatively more knowledgeable than Taiwanese counterparts in biotechnology. In addition, the participation ratio to involve into social issues regarding biotechnology was higher at English students compared to Taiwanese ones. The reasons of those, firstly the UK school schedule was larger and more detailed in terms of biotechnology issues than Taiwanese one. The second reason was that the UK curriculum gave more chance to students to argue controversial issues related to biotechnology than Taiwanese one. The third reason was that some scientific establishments based biotechnology in the UK such as NCBE (National Council for Biotechnology Education), BBSRC, MRC, SAPS enhanced the biotechnology knowledge of students by giving them chance to make biotechnological applications. In these foundations scientist and teachers work together to raise biotechnological knowledge of students (Chen & Raffan, 1999). This study clearly demonstrated that apart form curriculum and textbook, establishments also influence biotechnology education.

The goal of a decent biotechnology training is not just to constitute positive attitude to biotechnology in individuals. However, the purpose of it is to lay out the contemporary biotechnology with all aspects such as advantages, disadvantages and ethical concerns, as well (Chen & Raffan, 1999; Kidman, 2009). High quality biotechnology instruction is required for individuals to put forward an logical idea for controversial social issues or to participate in public debate related to biotechnology (Kidman, 2009). Hence the individuals well-equipped with biotechnology knowledge decide more sensible both for their daily life and for the future of their society.

In 2019, the OECD/PISA briefly defined scientific literacy as knowing scientific thoughts and being interested in scientific issues. Also, a typical characteristic of a scientifically literate person is applying the scientific principles in daily life (OECD, 2019). In a study, it is determined that the countries which contribute the most to biotechnology literature through their publications are USA, China and Germany respectively (Yeung et al., 2019). On the other hand, the common feature of these three countries, which are ahead in terms of biotechnological papers, is that they also located at high ranks in scientific literacy according to 2018 Pisa results (Schleicher, 2019). Thereby it can be thought that there is a positive correlation between scientific literacy and biotechnological literacy in the light of researches.

Bybee (1997) categorize scientific literacy into four levels. Among these scientific literacy levels the lowest one is nominal scientific literacy that includes only the knowledge of scientific words and names related to science. According to Bybee (1997) the second level of scientific literacy is functional scientific literacy in this category someone utilize scientific expressions in a restricted context. On the other hand, someone in procedural literacy can establish connections between concept and scientific field, and in addition can use scientific methods. Finally, Multidimensional scientific literacy, the highest one, comprises history and nature of science as well as the effect of science in the society. (Bybee, 1997; OECD, 2003)

Science education has a crucial function in advancement and development of scientific literacy (Klop & Severiens, 2007). Biotechnology literacy which is a component of scientific literacy is based on information and applications of genetic discipline (de la Hoz et al., 2022). Manner and awareness that concern biotechnology of primary school teachers should be elicited because they possess a great impact on improvement of biotechnology literacy of succeeding generations. Taking these data into consideration the curriculum of biology should be investigated to see whether it can meet biotechnological developments and innovations or not, and after that the biology curriculum should be reconstructed to include recent innovations in case of need. (de la Hoz et al., 2022).

Since teachers are an important factor in forming students' biotechnology literacy, to obtain information about the biotechnology literacy of the teachers, the literature was searched. Thus, the studies related to biotechnology were examined. Sorgo and Ambrozis-Dolinsek (2009) in their study demonstrated that Slovenian teachers knew lots of things in topics of traditional biotechnology in contrast that they knew little about contemporary biotechnology subjects (Sorgo & Ambrozis-Dolinsek, 2009).

Casanoves (2015) found in their study that prospective Spanish elementary teachers were conscious of biotechnology practices but that their knowledge fluctuated, i.e. it shifts from one subject to another one. They are against genetically engineered outputs. However, they are in favour of biotechnology if it is utilized with therapeutic intent. Lastly, the findings of the study indicated that there was affirmative connection between understanding and manner devoted to biotechnology for prospective elementary teachers (Casanoves et al., 2015).

Apart from foreign publications, it is observed that there are some national studies (Darçın, 2007; Yüce, 2011; Açıkgül Fırat, 2015; Orhan, 2019) which examine the biotechnology literacy levels of science teachers and prospective science teachers in Turkey.

These publications revealed that biotechnology literacy levels of science teachers and prospective science teachers were low. It is thought that one of the reasons for the low biotechnology literacy among prospective science teachers in Turkey is due to the curriculum in universities. Because in the curriculum of prospective science teachers, which has been prepared by YÖK, biotechnology topics are given only for two semesters; first one in the “Genetic and Biotechnology” course at sixth term and second one “Special Topics in Biology” course at seventh term at universities. However, these two courses don’t contain any lab-based practices for biotechnology (Orhan, 2019).

In addition, when national and international papers which examine the biotechnology literacy levels of science teachers and prospective science teachers were analyzed, it was identified that most of the biotechnology-related items in the tests directed to the participants did not include current biotechnology applications. It is observed that only Orhan (2019) implemented laboratory-based some contemporary biotechnology activities with science teachers. Furthermore, it was revealed that the prospective science teachers' knowledge related to medical biotechnology applications was not investigated in the literature. In other words, the tests which were prepared to measure the biotechnology literacy levels of science teachers and prospective science teachers in the studies carried out before our research do not contain the following

- ✓ FISH method which is utilized to detect chromosome abnormality especially Down syndrome,
- ✓ GFP which is used to determine the location of protein and gene expression level in the cell,
- ✓ Apoptosis used to eliminate cancerous and unwanted cells,
- ✓ Promoter and UTRs, which affect gene expression
- ✓ RISC, which is utilized to degrade unwanted mRNAs
- ✓ RNA sequencing that reveals the gene expression level and indicates mutation is occurred or not,
- ✓ The heat shock technique, which is utilized to make genetically modified organisms
- ✓ Alternative splicing mechanism, which is one of the important outputs of the human genome project that allows to produce a lot of different proteins from a single gene
- ✓ Model organisms that are utilized in biotechnology and why is E. coli (or other organism) utilized as a model organism in the biotechnology
- ✓ RNA varieties especially long non-coding RNAs and micro RNAs
- ✓ Genome editing mechanism especially via CRISPR-Cas9 system
- ✓ The tools that are used in biotechnology (for example PCR
- ✓ Reverse transcriptase and restriction enzymes which are used in biotechnological experiments.

For this reason, a novel biotechnology literacy test was prepared to reveal biotechnology literacy levels and biotechnology knowledge of prospective science teachers. None of the tests used in previous studies (Darçın, 2007; Yüce, 2011; Açıkgül Fırat, 2015; Casanoves, 2015; Orhan, 2019) included all the biotechnological methods, techniques and applications mentioned above. When these publications were analyzed thoroughly, it is concluded that none of the biotechnology literacy tests in these publications measuring biotechnology literacy of teachers and prospective teachers contain FISH method (Wieacker & Steinhard, 2010), GFP (Zimmer, 2002; Zimmer, 2009), apoptosis (Elmore, 2007; Singh et al., 2017; Pfeffer & Singh, 2018), promoter (Li & Zhang, 2014), UTRs (Kim et al., 2020), RISC (Zhang, 2013), heat shock technique (Cohen, Chang & Hsu, 1972), alternative splicing (Roy, Haupt & Griffiths, 2013). These biotechnological techniques, methods, topics and applications are integral parts of biotechnology literacy. In other words, it has not been investigated whether these biotechnological topics and contemporary biotechnological applications are known by science teachers or prospective science teachers before. In order to eliminate the openness in the field,

the biotechnological methods, techniques, knowledge and applications which are mentioned above were asked to prospective science teachers for the first time via this study. The biotechnological methods, techniques, knowledge and applications mentioned above are important elements of biotechnology literacy.

Moreover through this research it will be revealed to what extent contemporary biotechnological applications, methods, techniques and products are known by prospective science teachers in Turkey. And, also it will be elicited whether the prospective science teachers follow the history of science related to biotechnology or not.

Taking into consideration the data above, it is thought that science teachers have the most important role in providing qualified biotechnology education, creating students' biotechnological literacy, teaching students how to follow the systematics of thinking in socioscientific issues related to biotechnology. For this reason, it is considered that science teachers who will perform these important tasks should be trained very well in biotechnology before service, while studying at the university. In other words, the proficiency of science teachers in biotechnology depends on the biotechnology education they received at universities pre-service. Because, it seems unlikely that prospective science teachers who are not proficient in terms of current biotechnology applications and biotechnology knowledge will train students qualified in biotechnology. Hence, in this study, the biotechnology literacy levels and biotechnology knowledge of prospective science teachers in Turkey were wondered.

Research problem:

1. What are the biotechnology literacy levels of prospective science teachers and how is their biotechnology knowledge?

Sub problems:

1. What is the level of biotechnology literacy of prospective science teachers?
2. How is the biotechnology knowledge of prospective science teachers?

METHOD

2.1. Research Design

In the research, survey research, one of the quantitative research methods, was used to determine the biotechnological literacy levels of prospective science teachers. Survey research was preferred because it allows the collection of information from the sample group at once (Buyukozturk, 2016; Fraenkel et al., 2012).

2.2. Population and Sample

The sample group of the research consists of 4th grade prospective science teachers studying at seven universities in Turkey. The sample group includes 325 prospective science teachers selected by the convenient sampling method.

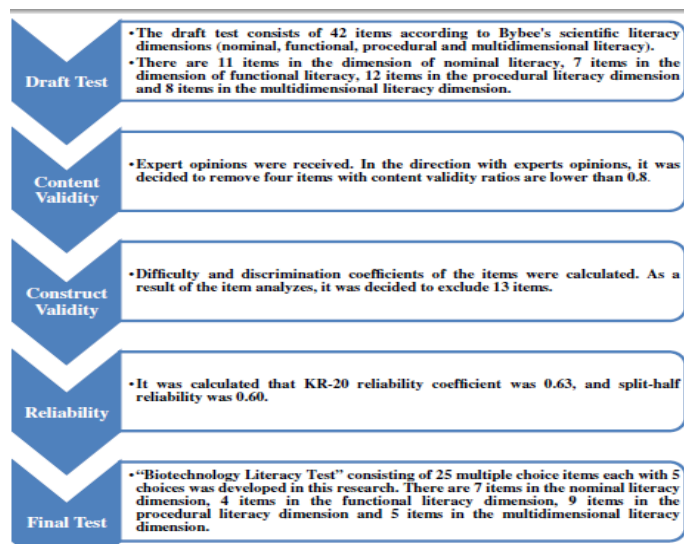
2.3. Data Collection Instruments

The biotechnology literacy tests (Darçın, 2007; Yüce, 2011; Açıkgül Fırat, 2015; Casanoves, 2015; Orhan, 2019) which examine the biotechnology literacy levels of teachers and prospective teachers in the literature were investigated. After investigation, it is concluded that none of the these tests consist of FISH method, GFP, apoptosis, promoter, UTRs, RISC, heat shock technique and alternative splicing. Therefore, biotechnology literacy levels of prospective science teachers were measured via a novel biotechnology literacy test. In other words, these biotechnology literacy tests in the literature which are mentioned above were insufficient to

measure biotechnology literacy of prospective science teachers especially in terms of medical biotechnology applications and techniques (including FISH method, GFP-tagging, DNA element such as promoters and UTRs that are parts of mRNA, which influence gene regulation; RISC, RNA sequencing, heat shock technique that is utilized in transformation process to make transgenic organism, model organisms that are used in biotechnology, alternative splicing mechanism, long non-coding RNAs and micro RNAs which are involved in gene regulation, CRISPR-Cas 9 mediated genome editing, apoptosis, the equipments and enzymes which are participated in recombinant DNA technology) the novel biotechnology literacy test containing contemporary biotechnology applications and techniques was developed during the research process by the reasearcher in the study. The stages followed by Açıkgül Fırat and Köksal (2019) in the "biotechnology literacy test development process" were taken as a model (See Figure 1) on the test development in the study.

Figure 1

The Stages Followed by Açıkgül Fırat and Köksal during "Biotechnology Literacy Test Creation Process" (Source: Açıkgül Fırat & Köksal, 2019)



Initially a draft biotechnology literacy test consisting of 40 multiple choice items was prepared by the author after investigation of biotechnology literature. Then, this draft test was evaluated by experts in the field of biotechnology. Field experts stated their opinions on each item as a result of their examination. The item is necessary or not. After the opinions of field experts to calculate the content validity of the each item, content validity formula of Lawshe (1975) was utilized. In the study, opinions on content validity for each item were received from five experts in the field of biotechnology. According to Lawshe (1975) for a group of five experts, the minumum content validity ratio for each item should be 0.99 (See Figure 2). The items 2, 15, 18, 24, 26, 33, 38, 39 in the draft biotechnology literacy test were found inadequate in terms of content validity (content validity ratio value under 0.99) by the biotechnology expert group. For this reason, the relevant questions have been excluded from the draft biotechnology literacy test.

Figure 2

The Required Content Validity Ratio for Each Item Varies Depending on The Number of Experts (Source: Lawshe, 1975)

568

PERSONNEL PSYCHOLOGY

TABLE I
Minimum Values of CVR and CVR_i
One Tailed Test, $p = .05$

No. of Panelists	Min. Value*
5	.99
6	.99
7	.99
8	.75
9	.78
10	.62
11	.59
12	.56
13	.54
14	.51
15	.49
20	.42
25	.37
30	.33
35	.31
40	.29

Then, the test was applied to 280 prospective science teachers in order to find out whether each item in the draft biotechnology test, which included 32 items, had construct validity. (A participant gets 1 point for answering the item correctly and 0 point for answering incorrectly.) Also, in order to evaluate the construct validity of the each item, item discrimination index of Ebel and Frisbie (1991) was utilized. The responses of prospective science teachers to the test were analyzed by TAP (Test Analysis Program). According to the analysis result, the item discrimination index of 5 questions was below 0.30. 5. question (item discrimination index 0.07), 12. question (item discrimination index 0.28), 23. question (item discrimination index 0.29), 25. question (item discrimination index 0.22), 29. question (item discrimination index is 0.19.) Items with a discrimination index below 0.30 (Ebel & Frisbie, 1991) will be removed from the test because they cannot distinguish those who have the desired feature from those who do not. After removing 5 items with low item discrimination index from 32 questions of the biotechnology literacy draft test, there were 27 questions left in the test. The control of the construct validity of 27 questions was also carried out by independent t-test in SPSS (See Table 1). According to assumption, it is claimed that if an item included in the biotechnology literacy test can measure the desired construct (property), the relevant construct should be owned by individuals in the upper group of the sample, while the same construct should not be observed in individuals in the lower group of the same sample group. (Peterson et al., 2010) As a natural consequence of this case, if the item is distinctive, a significant score difference would be expected between the arithmetic mean of individuals in the upper group for the relevant item and the arithmetic mean of individuals in the lower group for the same item.

Table 1*Independent T Test Results of 27 Items in The Biotechnology Literacy Test*

Item		N	\bar{x}	S	df	t	p																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
Item 1	Upper % 27	75	.60	.493	149	8.794	.000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
	Lower % 27	76	.05	.225				Item 2	Upper % 27	75	.79	.412	149	7.511	.000	Lower % 27	76	.26	.443	Item 3	Upper % 27	75	.57	.498	149	5.841	.000	Lower % 27	76	.16	.367	Item 4	Upper % 27	75	.69	.464	149	10.365	.000	Lower % 27	76	.07	.250	Item 6	Upper % 27	75	.57	.498	149	6.951	.000	Lower % 27	76	.11	.309	Item 7	Upper % 27	75	.93	.251	149	6.680	.000	Lower % 27	76	.50	.503	Item 8	Upper % 27	75	.65	.479	149	10.328	.000	Lower % 27	76	.04	.196	Item 9	Upper % 27	75	.47	.502	149	7.274	.000	Lower % 27	76	.03	.161	Item 10	Upper % 27	75	.68	.470	149	7.333	.000	Lower % 27	76	.17	.379	Item 11	Upper % 27	75	.80	.403	149	10.242	.000	Lower % 27	76	.16	.367	Item 13	Upper % 27	75	.80	.403	149	6.365	.000	Lower % 27	76	.34	.478	Item 14	Upper % 27	75	.67	.475	149	8.626	.000	Lower % 27	76	.11	.309	Item 15	Upper % 27	75	.63	.487	149	7.867	.000	Lower % 27	76	.11	.309	Item 16	Upper % 27	75	.40	.493	149	6.275	.000	Lower % 27	76	.03	.161	Item 17	Upper % 27	75	.49	.503	149	6.006	.000	Lower % 27	76	.09	.291	Item 18	Upper % 27	75	.69	.464	149	9.943	.000	Lower % 27	76	.08	.271	Item 19	Upper % 27	75	.60	.493	149	5.997	.000	Lower % 27	76	.17	.379	Item 20	Upper % 27	75	.68	.470	149	10.963	.000	Lower % 27	76	.04	.196	Item 21	Upper % 27	75	.65	.479	149	5.195	.000	Lower % 27	76	.26	.443	Item 22	Upper % 27	75	.71	.458	149	9.848	.000	Lower % 27	76	.09	.291	Item 24	Upper % 27	75	.72	.452	149	10.162	.000	Lower % 27	76	.09	.291	Item 26	Upper % 27	75	.60	.493	149	4.835	.000	Lower % 27	76	.24	.428	Item 27	Upper % 27	75	.63	.487	149	9.320	.000	Lower % 27	76	.05	.225	Item 28	Upper % 27	75	.83	.381	149	13.321	.000	Lower % 27	76	.09	.291	Item 30	Upper % 27	75	.53	.502	149	5.249	.000	Lower % 27	76	.16	.367	Item 31	Upper % 27	75	.99	.115	149	6.537	.000	Lower % 27	76	.61	.492	Item 32	Upper % 27	75	.57
Item 2	Upper % 27	75	.79	.412	149	7.511	.000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
	Lower % 27	76	.26	.443				Item 3	Upper % 27	75	.57	.498	149	5.841	.000	Lower % 27	76	.16	.367	Item 4	Upper % 27	75	.69	.464	149	10.365	.000	Lower % 27	76	.07	.250	Item 6	Upper % 27	75	.57	.498	149	6.951	.000	Lower % 27	76	.11	.309	Item 7	Upper % 27	75	.93	.251	149	6.680	.000	Lower % 27	76	.50	.503	Item 8	Upper % 27	75	.65	.479	149	10.328	.000	Lower % 27	76	.04	.196	Item 9	Upper % 27	75	.47	.502	149	7.274	.000	Lower % 27	76	.03	.161	Item 10	Upper % 27	75	.68	.470	149	7.333	.000	Lower % 27	76	.17	.379	Item 11	Upper % 27	75	.80	.403	149	10.242	.000	Lower % 27	76	.16	.367	Item 13	Upper % 27	75	.80	.403	149	6.365	.000	Lower % 27	76	.34	.478	Item 14	Upper % 27	75	.67	.475	149	8.626	.000	Lower % 27	76	.11	.309	Item 15	Upper % 27	75	.63	.487	149	7.867	.000	Lower % 27	76	.11	.309	Item 16	Upper % 27	75	.40	.493	149	6.275	.000	Lower % 27	76	.03	.161	Item 17	Upper % 27	75	.49	.503	149	6.006	.000	Lower % 27	76	.09	.291	Item 18	Upper % 27	75	.69	.464	149	9.943	.000	Lower % 27	76	.08	.271	Item 19	Upper % 27	75	.60	.493	149	5.997	.000	Lower % 27	76	.17	.379	Item 20	Upper % 27	75	.68	.470	149	10.963	.000	Lower % 27	76	.04	.196	Item 21	Upper % 27	75	.65	.479	149	5.195	.000	Lower % 27	76	.26	.443	Item 22	Upper % 27	75	.71	.458	149	9.848	.000	Lower % 27	76	.09	.291	Item 24	Upper % 27	75	.72	.452	149	10.162	.000	Lower % 27	76	.09	.291	Item 26	Upper % 27	75	.60	.493	149	4.835	.000	Lower % 27	76	.24	.428	Item 27	Upper % 27	75	.63	.487	149	9.320	.000	Lower % 27	76	.05	.225	Item 28	Upper % 27	75	.83	.381	149	13.321	.000	Lower % 27	76	.09	.291	Item 30	Upper % 27	75	.53	.502	149	5.249	.000	Lower % 27	76	.16	.367	Item 31	Upper % 27	75	.99	.115	149	6.537	.000	Lower % 27	76	.61	.492	Item 32	Upper % 27	75	.57	.498	149	5.115	.000								
Item 3	Upper % 27	75	.57	.498	149	5.841	.000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
	Lower % 27	76	.16	.367				Item 4	Upper % 27	75	.69	.464	149	10.365	.000	Lower % 27	76	.07	.250	Item 6	Upper % 27	75	.57	.498	149	6.951	.000	Lower % 27	76	.11	.309	Item 7	Upper % 27	75	.93	.251	149	6.680	.000	Lower % 27	76	.50	.503	Item 8	Upper % 27	75	.65	.479	149	10.328	.000	Lower % 27	76	.04	.196	Item 9	Upper % 27	75	.47	.502	149	7.274	.000	Lower % 27	76	.03	.161	Item 10	Upper % 27	75	.68	.470	149	7.333	.000	Lower % 27	76	.17	.379	Item 11	Upper % 27	75	.80	.403	149	10.242	.000	Lower % 27	76	.16	.367	Item 13	Upper % 27	75	.80	.403	149	6.365	.000	Lower % 27	76	.34	.478	Item 14	Upper % 27	75	.67	.475	149	8.626	.000	Lower % 27	76	.11	.309	Item 15	Upper % 27	75	.63	.487	149	7.867	.000	Lower % 27	76	.11	.309	Item 16	Upper % 27	75	.40	.493	149	6.275	.000	Lower % 27	76	.03	.161	Item 17	Upper % 27	75	.49	.503	149	6.006	.000	Lower % 27	76	.09	.291	Item 18	Upper % 27	75	.69	.464	149	9.943	.000	Lower % 27	76	.08	.271	Item 19	Upper % 27	75	.60	.493	149	5.997	.000	Lower % 27	76	.17	.379	Item 20	Upper % 27	75	.68	.470	149	10.963	.000	Lower % 27	76	.04	.196	Item 21	Upper % 27	75	.65	.479	149	5.195	.000	Lower % 27	76	.26	.443	Item 22	Upper % 27	75	.71	.458	149	9.848	.000	Lower % 27	76	.09	.291	Item 24	Upper % 27	75	.72	.452	149	10.162	.000	Lower % 27	76	.09	.291	Item 26	Upper % 27	75	.60	.493	149	4.835	.000	Lower % 27	76	.24	.428	Item 27	Upper % 27	75	.63	.487	149	9.320	.000	Lower % 27	76	.05	.225	Item 28	Upper % 27	75	.83	.381	149	13.321	.000	Lower % 27	76	.09	.291	Item 30	Upper % 27	75	.53	.502	149	5.249	.000	Lower % 27	76	.16	.367	Item 31	Upper % 27	75	.99	.115	149	6.537	.000	Lower % 27	76	.61	.492	Item 32	Upper % 27	75	.57	.498	149	5.115	.000																				
Item 4	Upper % 27	75	.69	.464	149	10.365	.000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
	Lower % 27	76	.07	.250				Item 6	Upper % 27	75	.57	.498	149	6.951	.000	Lower % 27	76	.11	.309	Item 7	Upper % 27	75	.93	.251	149	6.680	.000	Lower % 27	76	.50	.503	Item 8	Upper % 27	75	.65	.479	149	10.328	.000	Lower % 27	76	.04	.196	Item 9	Upper % 27	75	.47	.502	149	7.274	.000	Lower % 27	76	.03	.161	Item 10	Upper % 27	75	.68	.470	149	7.333	.000	Lower % 27	76	.17	.379	Item 11	Upper % 27	75	.80	.403	149	10.242	.000	Lower % 27	76	.16	.367	Item 13	Upper % 27	75	.80	.403	149	6.365	.000	Lower % 27	76	.34	.478	Item 14	Upper % 27	75	.67	.475	149	8.626	.000	Lower % 27	76	.11	.309	Item 15	Upper % 27	75	.63	.487	149	7.867	.000	Lower % 27	76	.11	.309	Item 16	Upper % 27	75	.40	.493	149	6.275	.000	Lower % 27	76	.03	.161	Item 17	Upper % 27	75	.49	.503	149	6.006	.000	Lower % 27	76	.09	.291	Item 18	Upper % 27	75	.69	.464	149	9.943	.000	Lower % 27	76	.08	.271	Item 19	Upper % 27	75	.60	.493	149	5.997	.000	Lower % 27	76	.17	.379	Item 20	Upper % 27	75	.68	.470	149	10.963	.000	Lower % 27	76	.04	.196	Item 21	Upper % 27	75	.65	.479	149	5.195	.000	Lower % 27	76	.26	.443	Item 22	Upper % 27	75	.71	.458	149	9.848	.000	Lower % 27	76	.09	.291	Item 24	Upper % 27	75	.72	.452	149	10.162	.000	Lower % 27	76	.09	.291	Item 26	Upper % 27	75	.60	.493	149	4.835	.000	Lower % 27	76	.24	.428	Item 27	Upper % 27	75	.63	.487	149	9.320	.000	Lower % 27	76	.05	.225	Item 28	Upper % 27	75	.83	.381	149	13.321	.000	Lower % 27	76	.09	.291	Item 30	Upper % 27	75	.53	.502	149	5.249	.000	Lower % 27	76	.16	.367	Item 31	Upper % 27	75	.99	.115	149	6.537	.000	Lower % 27	76	.61	.492	Item 32	Upper % 27	75	.57	.498	149	5.115	.000																																
Item 6	Upper % 27	75	.57	.498	149	6.951	.000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
	Lower % 27	76	.11	.309				Item 7	Upper % 27	75	.93	.251	149	6.680	.000	Lower % 27	76	.50	.503	Item 8	Upper % 27	75	.65	.479	149	10.328	.000	Lower % 27	76	.04	.196	Item 9	Upper % 27	75	.47	.502	149	7.274	.000	Lower % 27	76	.03	.161	Item 10	Upper % 27	75	.68	.470	149	7.333	.000	Lower % 27	76	.17	.379	Item 11	Upper % 27	75	.80	.403	149	10.242	.000	Lower % 27	76	.16	.367	Item 13	Upper % 27	75	.80	.403	149	6.365	.000	Lower % 27	76	.34	.478	Item 14	Upper % 27	75	.67	.475	149	8.626	.000	Lower % 27	76	.11	.309	Item 15	Upper % 27	75	.63	.487	149	7.867	.000	Lower % 27	76	.11	.309	Item 16	Upper % 27	75	.40	.493	149	6.275	.000	Lower % 27	76	.03	.161	Item 17	Upper % 27	75	.49	.503	149	6.006	.000	Lower % 27	76	.09	.291	Item 18	Upper % 27	75	.69	.464	149	9.943	.000	Lower % 27	76	.08	.271	Item 19	Upper % 27	75	.60	.493	149	5.997	.000	Lower % 27	76	.17	.379	Item 20	Upper % 27	75	.68	.470	149	10.963	.000	Lower % 27	76	.04	.196	Item 21	Upper % 27	75	.65	.479	149	5.195	.000	Lower % 27	76	.26	.443	Item 22	Upper % 27	75	.71	.458	149	9.848	.000	Lower % 27	76	.09	.291	Item 24	Upper % 27	75	.72	.452	149	10.162	.000	Lower % 27	76	.09	.291	Item 26	Upper % 27	75	.60	.493	149	4.835	.000	Lower % 27	76	.24	.428	Item 27	Upper % 27	75	.63	.487	149	9.320	.000	Lower % 27	76	.05	.225	Item 28	Upper % 27	75	.83	.381	149	13.321	.000	Lower % 27	76	.09	.291	Item 30	Upper % 27	75	.53	.502	149	5.249	.000	Lower % 27	76	.16	.367	Item 31	Upper % 27	75	.99	.115	149	6.537	.000	Lower % 27	76	.61	.492	Item 32	Upper % 27	75	.57	.498	149	5.115	.000																																												
Item 7	Upper % 27	75	.93	.251	149	6.680	.000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
	Lower % 27	76	.50	.503				Item 8	Upper % 27	75	.65	.479	149	10.328	.000	Lower % 27	76	.04	.196	Item 9	Upper % 27	75	.47	.502	149	7.274	.000	Lower % 27	76	.03	.161	Item 10	Upper % 27	75	.68	.470	149	7.333	.000	Lower % 27	76	.17	.379	Item 11	Upper % 27	75	.80	.403	149	10.242	.000	Lower % 27	76	.16	.367	Item 13	Upper % 27	75	.80	.403	149	6.365	.000	Lower % 27	76	.34	.478	Item 14	Upper % 27	75	.67	.475	149	8.626	.000	Lower % 27	76	.11	.309	Item 15	Upper % 27	75	.63	.487	149	7.867	.000	Lower % 27	76	.11	.309	Item 16	Upper % 27	75	.40	.493	149	6.275	.000	Lower % 27	76	.03	.161	Item 17	Upper % 27	75	.49	.503	149	6.006	.000	Lower % 27	76	.09	.291	Item 18	Upper % 27	75	.69	.464	149	9.943	.000	Lower % 27	76	.08	.271	Item 19	Upper % 27	75	.60	.493	149	5.997	.000	Lower % 27	76	.17	.379	Item 20	Upper % 27	75	.68	.470	149	10.963	.000	Lower % 27	76	.04	.196	Item 21	Upper % 27	75	.65	.479	149	5.195	.000	Lower % 27	76	.26	.443	Item 22	Upper % 27	75	.71	.458	149	9.848	.000	Lower % 27	76	.09	.291	Item 24	Upper % 27	75	.72	.452	149	10.162	.000	Lower % 27	76	.09	.291	Item 26	Upper % 27	75	.60	.493	149	4.835	.000	Lower % 27	76	.24	.428	Item 27	Upper % 27	75	.63	.487	149	9.320	.000	Lower % 27	76	.05	.225	Item 28	Upper % 27	75	.83	.381	149	13.321	.000	Lower % 27	76	.09	.291	Item 30	Upper % 27	75	.53	.502	149	5.249	.000	Lower % 27	76	.16	.367	Item 31	Upper % 27	75	.99	.115	149	6.537	.000	Lower % 27	76	.61	.492	Item 32	Upper % 27	75	.57	.498	149	5.115	.000																																																								
Item 8	Upper % 27	75	.65	.479	149	10.328	.000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
	Lower % 27	76	.04	.196				Item 9	Upper % 27	75	.47	.502	149	7.274	.000	Lower % 27	76	.03	.161	Item 10	Upper % 27	75	.68	.470	149	7.333	.000	Lower % 27	76	.17	.379	Item 11	Upper % 27	75	.80	.403	149	10.242	.000	Lower % 27	76	.16	.367	Item 13	Upper % 27	75	.80	.403	149	6.365	.000	Lower % 27	76	.34	.478	Item 14	Upper % 27	75	.67	.475	149	8.626	.000	Lower % 27	76	.11	.309	Item 15	Upper % 27	75	.63	.487	149	7.867	.000	Lower % 27	76	.11	.309	Item 16	Upper % 27	75	.40	.493	149	6.275	.000	Lower % 27	76	.03	.161	Item 17	Upper % 27	75	.49	.503	149	6.006	.000	Lower % 27	76	.09	.291	Item 18	Upper % 27	75	.69	.464	149	9.943	.000	Lower % 27	76	.08	.271	Item 19	Upper % 27	75	.60	.493	149	5.997	.000	Lower % 27	76	.17	.379	Item 20	Upper % 27	75	.68	.470	149	10.963	.000	Lower % 27	76	.04	.196	Item 21	Upper % 27	75	.65	.479	149	5.195	.000	Lower % 27	76	.26	.443	Item 22	Upper % 27	75	.71	.458	149	9.848	.000	Lower % 27	76	.09	.291	Item 24	Upper % 27	75	.72	.452	149	10.162	.000	Lower % 27	76	.09	.291	Item 26	Upper % 27	75	.60	.493	149	4.835	.000	Lower % 27	76	.24	.428	Item 27	Upper % 27	75	.63	.487	149	9.320	.000	Lower % 27	76	.05	.225	Item 28	Upper % 27	75	.83	.381	149	13.321	.000	Lower % 27	76	.09	.291	Item 30	Upper % 27	75	.53	.502	149	5.249	.000	Lower % 27	76	.16	.367	Item 31	Upper % 27	75	.99	.115	149	6.537	.000	Lower % 27	76	.61	.492	Item 32	Upper % 27	75	.57	.498	149	5.115	.000																																																																				
Item 9	Upper % 27	75	.47	.502	149	7.274	.000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
	Lower % 27	76	.03	.161				Item 10	Upper % 27	75	.68	.470	149	7.333	.000	Lower % 27	76	.17	.379	Item 11	Upper % 27	75	.80	.403	149	10.242	.000	Lower % 27	76	.16	.367	Item 13	Upper % 27	75	.80	.403	149	6.365	.000	Lower % 27	76	.34	.478	Item 14	Upper % 27	75	.67	.475	149	8.626	.000	Lower % 27	76	.11	.309	Item 15	Upper % 27	75	.63	.487	149	7.867	.000	Lower % 27	76	.11	.309	Item 16	Upper % 27	75	.40	.493	149	6.275	.000	Lower % 27	76	.03	.161	Item 17	Upper % 27	75	.49	.503	149	6.006	.000	Lower % 27	76	.09	.291	Item 18	Upper % 27	75	.69	.464	149	9.943	.000	Lower % 27	76	.08	.271	Item 19	Upper % 27	75	.60	.493	149	5.997	.000	Lower % 27	76	.17	.379	Item 20	Upper % 27	75	.68	.470	149	10.963	.000	Lower % 27	76	.04	.196	Item 21	Upper % 27	75	.65	.479	149	5.195	.000	Lower % 27	76	.26	.443	Item 22	Upper % 27	75	.71	.458	149	9.848	.000	Lower % 27	76	.09	.291	Item 24	Upper % 27	75	.72	.452	149	10.162	.000	Lower % 27	76	.09	.291	Item 26	Upper % 27	75	.60	.493	149	4.835	.000	Lower % 27	76	.24	.428	Item 27	Upper % 27	75	.63	.487	149	9.320	.000	Lower % 27	76	.05	.225	Item 28	Upper % 27	75	.83	.381	149	13.321	.000	Lower % 27	76	.09	.291	Item 30	Upper % 27	75	.53	.502	149	5.249	.000	Lower % 27	76	.16	.367	Item 31	Upper % 27	75	.99	.115	149	6.537	.000	Lower % 27	76	.61	.492	Item 32	Upper % 27	75	.57	.498	149	5.115	.000																																																																																
Item 10	Upper % 27	75	.68	.470	149	7.333	.000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
	Lower % 27	76	.17	.379				Item 11	Upper % 27	75	.80	.403	149	10.242	.000	Lower % 27	76	.16	.367	Item 13	Upper % 27	75	.80	.403	149	6.365	.000	Lower % 27	76	.34	.478	Item 14	Upper % 27	75	.67	.475	149	8.626	.000	Lower % 27	76	.11	.309	Item 15	Upper % 27	75	.63	.487	149	7.867	.000	Lower % 27	76	.11	.309	Item 16	Upper % 27	75	.40	.493	149	6.275	.000	Lower % 27	76	.03	.161	Item 17	Upper % 27	75	.49	.503	149	6.006	.000	Lower % 27	76	.09	.291	Item 18	Upper % 27	75	.69	.464	149	9.943	.000	Lower % 27	76	.08	.271	Item 19	Upper % 27	75	.60	.493	149	5.997	.000	Lower % 27	76	.17	.379	Item 20	Upper % 27	75	.68	.470	149	10.963	.000	Lower % 27	76	.04	.196	Item 21	Upper % 27	75	.65	.479	149	5.195	.000	Lower % 27	76	.26	.443	Item 22	Upper % 27	75	.71	.458	149	9.848	.000	Lower % 27	76	.09	.291	Item 24	Upper % 27	75	.72	.452	149	10.162	.000	Lower % 27	76	.09	.291	Item 26	Upper % 27	75	.60	.493	149	4.835	.000	Lower % 27	76	.24	.428	Item 27	Upper % 27	75	.63	.487	149	9.320	.000	Lower % 27	76	.05	.225	Item 28	Upper % 27	75	.83	.381	149	13.321	.000	Lower % 27	76	.09	.291	Item 30	Upper % 27	75	.53	.502	149	5.249	.000	Lower % 27	76	.16	.367	Item 31	Upper % 27	75	.99	.115	149	6.537	.000	Lower % 27	76	.61	.492	Item 32	Upper % 27	75	.57	.498	149	5.115	.000																																																																																												
Item 11	Upper % 27	75	.80	.403	149	10.242	.000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
	Lower % 27	76	.16	.367				Item 13	Upper % 27	75	.80	.403	149	6.365	.000	Lower % 27	76	.34	.478	Item 14	Upper % 27	75	.67	.475	149	8.626	.000	Lower % 27	76	.11	.309	Item 15	Upper % 27	75	.63	.487	149	7.867	.000	Lower % 27	76	.11	.309	Item 16	Upper % 27	75	.40	.493	149	6.275	.000	Lower % 27	76	.03	.161	Item 17	Upper % 27	75	.49	.503	149	6.006	.000	Lower % 27	76	.09	.291	Item 18	Upper % 27	75	.69	.464	149	9.943	.000	Lower % 27	76	.08	.271	Item 19	Upper % 27	75	.60	.493	149	5.997	.000	Lower % 27	76	.17	.379	Item 20	Upper % 27	75	.68	.470	149	10.963	.000	Lower % 27	76	.04	.196	Item 21	Upper % 27	75	.65	.479	149	5.195	.000	Lower % 27	76	.26	.443	Item 22	Upper % 27	75	.71	.458	149	9.848	.000	Lower % 27	76	.09	.291	Item 24	Upper % 27	75	.72	.452	149	10.162	.000	Lower % 27	76	.09	.291	Item 26	Upper % 27	75	.60	.493	149	4.835	.000	Lower % 27	76	.24	.428	Item 27	Upper % 27	75	.63	.487	149	9.320	.000	Lower % 27	76	.05	.225	Item 28	Upper % 27	75	.83	.381	149	13.321	.000	Lower % 27	76	.09	.291	Item 30	Upper % 27	75	.53	.502	149	5.249	.000	Lower % 27	76	.16	.367	Item 31	Upper % 27	75	.99	.115	149	6.537	.000	Lower % 27	76	.61	.492	Item 32	Upper % 27	75	.57	.498	149	5.115	.000																																																																																																								
Item 13	Upper % 27	75	.80	.403	149	6.365	.000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
	Lower % 27	76	.34	.478				Item 14	Upper % 27	75	.67	.475	149	8.626	.000	Lower % 27	76	.11	.309	Item 15	Upper % 27	75	.63	.487	149	7.867	.000	Lower % 27	76	.11	.309	Item 16	Upper % 27	75	.40	.493	149	6.275	.000	Lower % 27	76	.03	.161	Item 17	Upper % 27	75	.49	.503	149	6.006	.000	Lower % 27	76	.09	.291	Item 18	Upper % 27	75	.69	.464	149	9.943	.000	Lower % 27	76	.08	.271	Item 19	Upper % 27	75	.60	.493	149	5.997	.000	Lower % 27	76	.17	.379	Item 20	Upper % 27	75	.68	.470	149	10.963	.000	Lower % 27	76	.04	.196	Item 21	Upper % 27	75	.65	.479	149	5.195	.000	Lower % 27	76	.26	.443	Item 22	Upper % 27	75	.71	.458	149	9.848	.000	Lower % 27	76	.09	.291	Item 24	Upper % 27	75	.72	.452	149	10.162	.000	Lower % 27	76	.09	.291	Item 26	Upper % 27	75	.60	.493	149	4.835	.000	Lower % 27	76	.24	.428	Item 27	Upper % 27	75	.63	.487	149	9.320	.000	Lower % 27	76	.05	.225	Item 28	Upper % 27	75	.83	.381	149	13.321	.000	Lower % 27	76	.09	.291	Item 30	Upper % 27	75	.53	.502	149	5.249	.000	Lower % 27	76	.16	.367	Item 31	Upper % 27	75	.99	.115	149	6.537	.000	Lower % 27	76	.61	.492	Item 32	Upper % 27	75	.57	.498	149	5.115	.000																																																																																																																				
Item 14	Upper % 27	75	.67	.475	149	8.626	.000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
	Lower % 27	76	.11	.309				Item 15	Upper % 27	75	.63	.487	149	7.867	.000	Lower % 27	76	.11	.309	Item 16	Upper % 27	75	.40	.493	149	6.275	.000	Lower % 27	76	.03	.161	Item 17	Upper % 27	75	.49	.503	149	6.006	.000	Lower % 27	76	.09	.291	Item 18	Upper % 27	75	.69	.464	149	9.943	.000	Lower % 27	76	.08	.271	Item 19	Upper % 27	75	.60	.493	149	5.997	.000	Lower % 27	76	.17	.379	Item 20	Upper % 27	75	.68	.470	149	10.963	.000	Lower % 27	76	.04	.196	Item 21	Upper % 27	75	.65	.479	149	5.195	.000	Lower % 27	76	.26	.443	Item 22	Upper % 27	75	.71	.458	149	9.848	.000	Lower % 27	76	.09	.291	Item 24	Upper % 27	75	.72	.452	149	10.162	.000	Lower % 27	76	.09	.291	Item 26	Upper % 27	75	.60	.493	149	4.835	.000	Lower % 27	76	.24	.428	Item 27	Upper % 27	75	.63	.487	149	9.320	.000	Lower % 27	76	.05	.225	Item 28	Upper % 27	75	.83	.381	149	13.321	.000	Lower % 27	76	.09	.291	Item 30	Upper % 27	75	.53	.502	149	5.249	.000	Lower % 27	76	.16	.367	Item 31	Upper % 27	75	.99	.115	149	6.537	.000	Lower % 27	76	.61	.492	Item 32	Upper % 27	75	.57	.498	149	5.115	.000																																																																																																																																
Item 15	Upper % 27	75	.63	.487	149	7.867	.000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
	Lower % 27	76	.11	.309				Item 16	Upper % 27	75	.40	.493	149	6.275	.000	Lower % 27	76	.03	.161	Item 17	Upper % 27	75	.49	.503	149	6.006	.000	Lower % 27	76	.09	.291	Item 18	Upper % 27	75	.69	.464	149	9.943	.000	Lower % 27	76	.08	.271	Item 19	Upper % 27	75	.60	.493	149	5.997	.000	Lower % 27	76	.17	.379	Item 20	Upper % 27	75	.68	.470	149	10.963	.000	Lower % 27	76	.04	.196	Item 21	Upper % 27	75	.65	.479	149	5.195	.000	Lower % 27	76	.26	.443	Item 22	Upper % 27	75	.71	.458	149	9.848	.000	Lower % 27	76	.09	.291	Item 24	Upper % 27	75	.72	.452	149	10.162	.000	Lower % 27	76	.09	.291	Item 26	Upper % 27	75	.60	.493	149	4.835	.000	Lower % 27	76	.24	.428	Item 27	Upper % 27	75	.63	.487	149	9.320	.000	Lower % 27	76	.05	.225	Item 28	Upper % 27	75	.83	.381	149	13.321	.000	Lower % 27	76	.09	.291	Item 30	Upper % 27	75	.53	.502	149	5.249	.000	Lower % 27	76	.16	.367	Item 31	Upper % 27	75	.99	.115	149	6.537	.000	Lower % 27	76	.61	.492	Item 32	Upper % 27	75	.57	.498	149	5.115	.000																																																																																																																																												
Item 16	Upper % 27	75	.40	.493	149	6.275	.000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
	Lower % 27	76	.03	.161				Item 17	Upper % 27	75	.49	.503	149	6.006	.000	Lower % 27	76	.09	.291	Item 18	Upper % 27	75	.69	.464	149	9.943	.000	Lower % 27	76	.08	.271	Item 19	Upper % 27	75	.60	.493	149	5.997	.000	Lower % 27	76	.17	.379	Item 20	Upper % 27	75	.68	.470	149	10.963	.000	Lower % 27	76	.04	.196	Item 21	Upper % 27	75	.65	.479	149	5.195	.000	Lower % 27	76	.26	.443	Item 22	Upper % 27	75	.71	.458	149	9.848	.000	Lower % 27	76	.09	.291	Item 24	Upper % 27	75	.72	.452	149	10.162	.000	Lower % 27	76	.09	.291	Item 26	Upper % 27	75	.60	.493	149	4.835	.000	Lower % 27	76	.24	.428	Item 27	Upper % 27	75	.63	.487	149	9.320	.000	Lower % 27	76	.05	.225	Item 28	Upper % 27	75	.83	.381	149	13.321	.000	Lower % 27	76	.09	.291	Item 30	Upper % 27	75	.53	.502	149	5.249	.000	Lower % 27	76	.16	.367	Item 31	Upper % 27	75	.99	.115	149	6.537	.000	Lower % 27	76	.61	.492	Item 32	Upper % 27	75	.57	.498	149	5.115	.000																																																																																																																																																								
Item 17	Upper % 27	75	.49	.503	149	6.006	.000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
	Lower % 27	76	.09	.291				Item 18	Upper % 27	75	.69	.464	149	9.943	.000	Lower % 27	76	.08	.271	Item 19	Upper % 27	75	.60	.493	149	5.997	.000	Lower % 27	76	.17	.379	Item 20	Upper % 27	75	.68	.470	149	10.963	.000	Lower % 27	76	.04	.196	Item 21	Upper % 27	75	.65	.479	149	5.195	.000	Lower % 27	76	.26	.443	Item 22	Upper % 27	75	.71	.458	149	9.848	.000	Lower % 27	76	.09	.291	Item 24	Upper % 27	75	.72	.452	149	10.162	.000	Lower % 27	76	.09	.291	Item 26	Upper % 27	75	.60	.493	149	4.835	.000	Lower % 27	76	.24	.428	Item 27	Upper % 27	75	.63	.487	149	9.320	.000	Lower % 27	76	.05	.225	Item 28	Upper % 27	75	.83	.381	149	13.321	.000	Lower % 27	76	.09	.291	Item 30	Upper % 27	75	.53	.502	149	5.249	.000	Lower % 27	76	.16	.367	Item 31	Upper % 27	75	.99	.115	149	6.537	.000	Lower % 27	76	.61	.492	Item 32	Upper % 27	75	.57	.498	149	5.115	.000																																																																																																																																																																				
Item 18	Upper % 27	75	.69	.464	149	9.943	.000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
	Lower % 27	76	.08	.271				Item 19	Upper % 27	75	.60	.493	149	5.997	.000	Lower % 27	76	.17	.379	Item 20	Upper % 27	75	.68	.470	149	10.963	.000	Lower % 27	76	.04	.196	Item 21	Upper % 27	75	.65	.479	149	5.195	.000	Lower % 27	76	.26	.443	Item 22	Upper % 27	75	.71	.458	149	9.848	.000	Lower % 27	76	.09	.291	Item 24	Upper % 27	75	.72	.452	149	10.162	.000	Lower % 27	76	.09	.291	Item 26	Upper % 27	75	.60	.493	149	4.835	.000	Lower % 27	76	.24	.428	Item 27	Upper % 27	75	.63	.487	149	9.320	.000	Lower % 27	76	.05	.225	Item 28	Upper % 27	75	.83	.381	149	13.321	.000	Lower % 27	76	.09	.291	Item 30	Upper % 27	75	.53	.502	149	5.249	.000	Lower % 27	76	.16	.367	Item 31	Upper % 27	75	.99	.115	149	6.537	.000	Lower % 27	76	.61	.492	Item 32	Upper % 27	75	.57	.498	149	5.115	.000																																																																																																																																																																																
Item 19	Upper % 27	75	.60	.493	149	5.997	.000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
	Lower % 27	76	.17	.379				Item 20	Upper % 27	75	.68	.470	149	10.963	.000	Lower % 27	76	.04	.196	Item 21	Upper % 27	75	.65	.479	149	5.195	.000	Lower % 27	76	.26	.443	Item 22	Upper % 27	75	.71	.458	149	9.848	.000	Lower % 27	76	.09	.291	Item 24	Upper % 27	75	.72	.452	149	10.162	.000	Lower % 27	76	.09	.291	Item 26	Upper % 27	75	.60	.493	149	4.835	.000	Lower % 27	76	.24	.428	Item 27	Upper % 27	75	.63	.487	149	9.320	.000	Lower % 27	76	.05	.225	Item 28	Upper % 27	75	.83	.381	149	13.321	.000	Lower % 27	76	.09	.291	Item 30	Upper % 27	75	.53	.502	149	5.249	.000	Lower % 27	76	.16	.367	Item 31	Upper % 27	75	.99	.115	149	6.537	.000	Lower % 27	76	.61	.492	Item 32	Upper % 27	75	.57	.498	149	5.115	.000																																																																																																																																																																																												
Item 20	Upper % 27	75	.68	.470	149	10.963	.000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
	Lower % 27	76	.04	.196				Item 21	Upper % 27	75	.65	.479	149	5.195	.000	Lower % 27	76	.26	.443	Item 22	Upper % 27	75	.71	.458	149	9.848	.000	Lower % 27	76	.09	.291	Item 24	Upper % 27	75	.72	.452	149	10.162	.000	Lower % 27	76	.09	.291	Item 26	Upper % 27	75	.60	.493	149	4.835	.000	Lower % 27	76	.24	.428	Item 27	Upper % 27	75	.63	.487	149	9.320	.000	Lower % 27	76	.05	.225	Item 28	Upper % 27	75	.83	.381	149	13.321	.000	Lower % 27	76	.09	.291	Item 30	Upper % 27	75	.53	.502	149	5.249	.000	Lower % 27	76	.16	.367	Item 31	Upper % 27	75	.99	.115	149	6.537	.000	Lower % 27	76	.61	.492	Item 32	Upper % 27	75	.57	.498	149	5.115	.000																																																																																																																																																																																																								
Item 21	Upper % 27	75	.65	.479	149	5.195	.000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
	Lower % 27	76	.26	.443				Item 22	Upper % 27	75	.71	.458	149	9.848	.000	Lower % 27	76	.09	.291	Item 24	Upper % 27	75	.72	.452	149	10.162	.000	Lower % 27	76	.09	.291	Item 26	Upper % 27	75	.60	.493	149	4.835	.000	Lower % 27	76	.24	.428	Item 27	Upper % 27	75	.63	.487	149	9.320	.000	Lower % 27	76	.05	.225	Item 28	Upper % 27	75	.83	.381	149	13.321	.000	Lower % 27	76	.09	.291	Item 30	Upper % 27	75	.53	.502	149	5.249	.000	Lower % 27	76	.16	.367	Item 31	Upper % 27	75	.99	.115	149	6.537	.000	Lower % 27	76	.61	.492	Item 32	Upper % 27	75	.57	.498	149	5.115	.000																																																																																																																																																																																																																				
Item 22	Upper % 27	75	.71	.458	149	9.848	.000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
	Lower % 27	76	.09	.291				Item 24	Upper % 27	75	.72	.452	149	10.162	.000	Lower % 27	76	.09	.291	Item 26	Upper % 27	75	.60	.493	149	4.835	.000	Lower % 27	76	.24	.428	Item 27	Upper % 27	75	.63	.487	149	9.320	.000	Lower % 27	76	.05	.225	Item 28	Upper % 27	75	.83	.381	149	13.321	.000	Lower % 27	76	.09	.291	Item 30	Upper % 27	75	.53	.502	149	5.249	.000	Lower % 27	76	.16	.367	Item 31	Upper % 27	75	.99	.115	149	6.537	.000	Lower % 27	76	.61	.492	Item 32	Upper % 27	75	.57	.498	149	5.115	.000																																																																																																																																																																																																																																
Item 24	Upper % 27	75	.72	.452	149	10.162	.000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
	Lower % 27	76	.09	.291				Item 26	Upper % 27	75	.60	.493	149	4.835	.000	Lower % 27	76	.24	.428	Item 27	Upper % 27	75	.63	.487	149	9.320	.000	Lower % 27	76	.05	.225	Item 28	Upper % 27	75	.83	.381	149	13.321	.000	Lower % 27	76	.09	.291	Item 30	Upper % 27	75	.53	.502	149	5.249	.000	Lower % 27	76	.16	.367	Item 31	Upper % 27	75	.99	.115	149	6.537	.000	Lower % 27	76	.61	.492	Item 32	Upper % 27	75	.57	.498	149	5.115	.000																																																																																																																																																																																																																																												
Item 26	Upper % 27	75	.60	.493	149	4.835	.000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
	Lower % 27	76	.24	.428				Item 27	Upper % 27	75	.63	.487	149	9.320	.000	Lower % 27	76	.05	.225	Item 28	Upper % 27	75	.83	.381	149	13.321	.000	Lower % 27	76	.09	.291	Item 30	Upper % 27	75	.53	.502	149	5.249	.000	Lower % 27	76	.16	.367	Item 31	Upper % 27	75	.99	.115	149	6.537	.000	Lower % 27	76	.61	.492	Item 32	Upper % 27	75	.57	.498	149	5.115	.000																																																																																																																																																																																																																																																								
Item 27	Upper % 27	75	.63	.487	149	9.320	.000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
	Lower % 27	76	.05	.225				Item 28	Upper % 27	75	.83	.381	149	13.321	.000	Lower % 27	76	.09	.291	Item 30	Upper % 27	75	.53	.502	149	5.249	.000	Lower % 27	76	.16	.367	Item 31	Upper % 27	75	.99	.115	149	6.537	.000	Lower % 27	76	.61	.492	Item 32	Upper % 27	75	.57	.498	149	5.115	.000																																																																																																																																																																																																																																																																				
Item 28	Upper % 27	75	.83	.381	149	13.321	.000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
	Lower % 27	76	.09	.291				Item 30	Upper % 27	75	.53	.502	149	5.249	.000	Lower % 27	76	.16	.367	Item 31	Upper % 27	75	.99	.115	149	6.537	.000	Lower % 27	76	.61	.492	Item 32	Upper % 27	75	.57	.498	149	5.115	.000																																																																																																																																																																																																																																																																																
Item 30	Upper % 27	75	.53	.502	149	5.249	.000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
	Lower % 27	76	.16	.367				Item 31	Upper % 27	75	.99	.115	149	6.537	.000	Lower % 27	76	.61	.492	Item 32	Upper % 27	75	.57	.498	149	5.115	.000																																																																																																																																																																																																																																																																																												
Item 31	Upper % 27	75	.99	.115	149	6.537	.000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
	Lower % 27	76	.61	.492				Item 32	Upper % 27	75	.57	.498	149	5.115	.000																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
Item 32	Upper % 27	75	.57	.498	149	5.115	.000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																

According to the independent t test results, all items in Table 1 can distinguish between the lower and upper groups since $p < 0.05$, therefore it can be said that the items have construct validity.

After removing items which threaten content and construct validity of the test, finally the reliability of the test was calculated. KR-20 reliability index of the test was 0.89. As a result of the test development, the Final Biotechnology Literacy Test consisting of 27 questions and a reliability of 0.89 was obtained. The 27 questions in the test were prepared to reveal the biotechnology literacy levels categorized by Bybee (1997).

Table 2

Biotechnology Literacy Test Includings Items for Investigation of Subdimesions of Biotechnology Literacy of Prospective Science Teachers

Subdimension of Biotechnology Literacy	Questions	Total Number of Questions
Nominal	Q1, Q2, Q6	3 items
Functional	Q3, Q4, Q7, Q8, Q10, Q11, Q19, Q22	8 items
Procedural	Q9, Q12, Q13, Q14, Q15, Q16, Q18, Q20, Q23, Q24, Q25, Q26, Q27	13 items
Multidimensional	Q5, Q17, Q21	3 items

The biotechnology literacy test, which consists of 27 questions including biotechnology literacy sub-dimensions and was prepared according to the test development processes, has taken its final form.

2.4. Data Collection Process

First of all, permission was obtained from some universities in Turkey to collect data from prospective science teachers through YÖK. The data collection process took place in two stages. In the first step, the data was taken from the participants to reveal the validity and reliability of the draft biotechnology literacy test. Hence, firstly this draft test was applied to 280 prospective science teachers. Then in the second step, biotechnology literacy test of 27 questions whose validity and reliability has been ensured, was applied to 325 prospective science teachers to measure their biotechnology literacy levels and biotechnology knowledge. Prospective science teachers were informed about the aim of the research and the participation of the participants in the study was based on volunteering. The data collection process occurred during 2021-2022 academic years.

A lot more prospective science teachers were desired to participate in the research. However, the research coincided pandemic period. Therefore this circumstance led to decrease in the number of prospective science teachers' participation to the study.

2.5. Data Analysis

Subsequent to application of both draft and final biotechnology literacy test to the sample group, the obtained data was investigated by TAP (test analysis program) and SPSS. TAP program was utilized to acquire item statistics (such as item discrimination index, item difficulty index) and to calculate the score of each prospective science teacher in response to biotechnology literacy test. SPSS program was used to identify descriptive statistics of sample group and to determine how score distribution of prospective science teachers occurred and also to calculate the mean of each dimension of biotechnology literacy. After investigation, data has been introduced by means of figures and a table.

2.6. Ethical Issues

Prior to start to the study, permission was obtained from Hacettepe Ethics Commission. Subsequent to approval, permission was asked from other universities to conduct the biotechnology literacy test to prospective science teachers. All the participants were informed related to the research and it was declared the participation in the research is not compulsory.

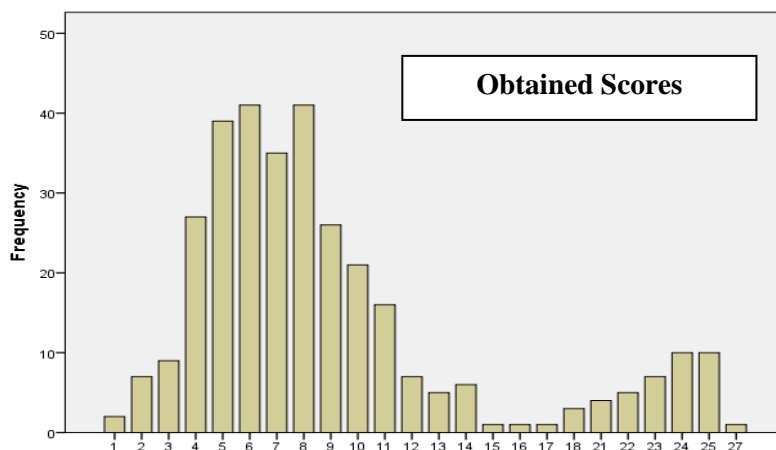
This study was approved by Hacettepe University Etics Commission in 14 September 2021 with the number of E-35853172-300-00001768587.

FINDINGS

The biotechnology literacy test, consisting of 27 questions, which includes items examining nominal, functional, procedural and multidimensional literacy, was applied to 325 prospective science teachers. A participant gets 1 point for answering the item correctly and 0 point for answering incorrectly. The maximum score a prospective teacher can get by answering all the questions in the test is 27.

Figure 3

The Scores Obtained by the Prospective Science Teachers



After 325 prospective science teachers answered the biotechnology literacy test, it was observed that most of the group stacked up on the right side of the graph in terms of the scores they got (See Figure 3). As a result of the analysis of the participants' responses to the test using SPSS, the arithmetic mean was found to be 9.21, the median 8, and the standard deviation 5.91. While the lowest score received by the participants was 1, the highest score was 27. It is observed that the distribution of the scores obtained by the prospective science teachers is skewed to the right.

Table 3*Table Indicating the Scores of Prospective Science Teachers with Frequency and Percentage*

Score	Number of participant	Percentage	Validated Percentage	Total Percentage
1	2	.6	.6	.6
2	7	2.2	2.2	2.8
3	9	2.8	2.8	5.5
4	27	8.3	8.3	13.8
5	39	12.0	12.0	25.8
6	41	12.6	12.6	38.5
7	35	10.8	10.8	49.2
8	41	12.6	12.6	61.8
9	26	8.0	8.0	69.8
10	21	6.5	6.5	76.3
11	16	4.9	4.9	81.2
12	7	2.2	2.2	83.4
13	5	1.5	1.5	84.9
14	6	1.8	1.8	86.8
15	1	.3	.3	87.1
16	1	.3	.3	87.4
17	1	.3	.3	87.7
18	3	.9	.9	88.6
21	4	1.2	1.2	89.8
22	5	1.5	1.5	91.4
23	7	2.2	2.2	93.5
24	10	3.1	3.1	96.6
25	10	3.1	3.1	99.7
27	1	.3	.3	100.0
Total	325	100.0	100.0	

After the application, the arithmetic mean of the answers given by the prospective science teachers to the questions (Q1, Q2, Q6) on the test examining nominal biotechnology literacy was 1.36; the arithmetic mean of the functional questions (Q3, Q4, Q7, Q8, Q10, Q11, Q19, Q22) was 2.64; The arithmetic mean of the procedural questions (Q9, Q12, Q13, Q14, Q15, Q16, Q18, Q20, Q23, Q24, Q25, Q26, Q27) was 4.28; The arithmetic mean of multidimensional questions (Q5, Q17, Q21) was also 0.90.

In the research;

- 65.5% of the prospective science teachers (213 participant) in the sample group consider that there are only three varieties of RNA.
- 51.4% (167 participant) of prospective science teachers asserted that RNA is unable to convert into DNA.
- 20% of prospective science teachers stated that RNA can convert into double-stranded DNA via reverse transcriptase enzyme.
- 7.1% of the prospective science teachers suppose that the whole DNA participates in protein coding.
- 12.3% of the prospective science teachers pointed out that only 1.5% of DNA is responsible for regulation.
- 31.1% (101 people) of prospective science teachers specified that the restriction enzymes, which are normally not located in viruses, are naturally derived from bacteria, and each of these enzymes recognizes specific area in DNA, then specific cleavage takes place from certain region via the enzyme, due to this feature these enzymes also utilize in genetic engineering applications.

- 68.3% (222 people) of prospective science teachers indicated the order in the central dogma mechanism is replication, transcription and translation, respectively.
- 16.9% (55 people) of prospective science teachers suppose that the start code is located in the promoter region.
- 37.5% (122 people) of the prospective science teachers correctly knew the steps which are applied to achieve insulin through recombinant DNA technology.
- 41.8% of the prospective science teachers claimed that copies of nucleic acids can be acquired with a PCR device.
- Some living organisms are used as model organisms in biotechnology because of their unique properties. 48.9% of prospective science teachers selected E.coli as model organism for the rapid gene amplification.
- 17.5% of the participants claimed that one gene can encode just one protein.
- In order to obtain transgenic organism (GMO) scientist utilize the heat shock technique (Cohen, Chang & Hsu, 1972) during transformation process. 31.4% of the participants knew the correct temperatures which are required for heat shock technique in transformation.
- 13.8% of prospective science teachers selected FISH method to detect whether fetus has down syndrome or not.
- 19.4% of participants stated that RNA sequencing may determine the gene expression quantity.
- 12.3% of participants claimed that the weak promoter region leads to more RNA transcripts inside the cell.
- To identify the murder in the scenario 29.8% of the participants preferred DNA fingerprinting method which is an application of forensic medicine.
- 27.7% of participants asserted mRNAs in question can be destroyed by RISC complex, which is also an application of medical biotechnology.
- 40.9% of participants stated that CRISPR are located in the bacterial genome.
- In addition, 34.2% of the participants selected CRISPR-cas9 system which is utilized in genome editing to correct defective gene.
- 29.8% of science prospective teachers claimed that Emmanuelle Charpentier and Jennifer Doudna were awarded the Nobel Prize in 2020 for declaration the CRISPR-Cas 9 system to the World. CRISPR-Cas 9 system is also another crucial application of medical biotechnology.
- 10.2% of the participants defined apoptosis as autophagy.
- 31.4% of the participants stated that the GFP is utilized as a marker in biotechnological experiments.
- 82.8% of prospective science teachers claimed that vaccines, antibiotics, interferons and antibodies may be manufactured via biotechnology.

DISCUSSION, CONCLUSION AND SUGGESTIONS

After the analysis of responses of prospective science teachers to the biotechnology literacy test, the following results have been obtained:

The mean of nominal, functional, procedural and multidimensional biotechnology literacy respectively was 1.36, 2.64, 4.28 and 0.90. Based on this data, it is observed that the biotechnology literacy levels of prospective science teachers are low in each dimension, from the lowest level of literacy to the most advanced multidimensional literacy categorized by Bybee (1997). Similarly, Açıkgül Fırat (2015) also indicated that in each dimension; including nominal, functional, procedural and multidimensional of biotechnological literacy of prospective science teachers wasn't sufficient. In addition, Açıkgül Fırat (2015) to solve this

matter in the study applied web 2.0 based biotechnology teaching to experimental group which contains prospective science teachers.

In the study, 65.5% of the prospective science teachers (213 people) in the sample group think that there are only 3 types of RNA. When the literature is examined, it is stated that there are other types of RNA besides these three RNAs: Micro RNAs, long non-coding RNAs, small inhibitory RNAs, etc. (Zhang et al., 2019). In this situation, it is thought that 65.5% of the candidates are unaware of other RNA varieties.

51.4% (167 people) of prospective science teachers claimed that DNA cannot be obtained from RNA. 20% of prospective science teachers pointed out that the function of the reverse transcriptase enzyme enables the production of double-stranded DNA from RNA. The single stranded cDNA can be created from mRNA by utilizing the reverse transcriptase enzyme and oligothymidine nucleotides (Krug & Berger, 1987) It is understood that the candidates who think that DNA cannot be obtained from RNA are unaware of the reverse transcriptase enzyme. 20% of the candidates state that the function of the reverse transcriptase enzyme is “providing the production of double-stranded DNA from RNA”. Based on this statement, it is concluded that these candidates are at fault because the enzyme provides the production of single-stranded cDNA from RNA (Krug & Berger, 1987).

This question, in the test “What percentage of the average human genome produces our current proteins?” was asked to the participants. 7.1% of the prospective science teachers think that the entire DNA is responsible for protein coding. Another question on the test is, “On average, what percentage of the human genome consists of the non-protein-coding region responsible for regulation?” 12.3% of the prospective science teachers expressed that the part responsible for regulation is 1.5% of DNA. While protein coding section of human genome constitute merely 1.5 percentage of the genome, the rest part of the genome makes up the noncoding section (Lander et al., 2001; Mu et al., 2011). Based on this data, it is understood that some prospective science teachers do not know what percentage of the human genome is responsible for protein coding and what percentage is responsible for regulation.

31.1% (101 people) of prospective science teachers stated that the name of the restriction enzyme comes from bacteria, it does not cut DNA nucleotides randomly, it is not found in viruses, it is not used only in genetic engineering applications, its function is not to connect two separate DNA chains. The responses of these candidates truthfully overlap with the literature of genetics (Arber & Linn, 1969; Kelly & Smith, 1970; Pray, 2008).

Science teacher candidates were asked about the order of events in the central dogma mechanism through the test. 68.3% (222 people) of prospective science teachers correctly stated the events in the central dogma mechanism as replication, transcription and translation, respectively.

16.9% (55 people) of science teacher candidates claim that there is a start code in the promoter region of DNA. The promoter part on the DNA is crucial for the initiation of transcription. However, the start code is not found in the promoter DNA sequence (Watson et al., 2013). Based on this data, it is thought that some prospective science teachers have faulty information concerning promoter region.

In order to obtain insulin with recombinant DNA technology, 37.5% (122 people) of the prospective science teachers took the procedure as follows:

“Insulin gene is amplified from genomic DNA by PCR” step 1,

“Plasmid is cut via proper restriction enzyme; then inserting the insulin gene into plasmid” step 2,

"The insulin gene carrying plasmid transfer to bacteria" step 3,

"Growing transgenic bacteria in a petri dish medium at 37°C" step 4,

"Removing insulin protein from transgenic bacteria by protein purification" step 5.

This order applied to obtain insulin with recombinant DNA technology is consistent with the biotechnology literature (Pham, 2018).

In the study, science teacher candidates were asked how to reproduce the DNA sequence through the test. 3.4% of the science teacher candidates responded that DNA would be amplified by agarose gel, 22.8% of them stated it occurs by DNA gel electrophoresis, 8.6% of them stated that this event takes place by electrospectrophotometry and 9.8% of them stated it occurs by centrifugation. DNA can be amplified in the PCR device via primers, DNA polymerase enzyme and deoxyribonucleotides (Pham, 2018). Ultimately, 41.8% of the candidates correctly knew that DNA could be amplified by PCR.

These prospective science teachers were asked "Which organism should be chosen by researcher, who wants to reproduce a gene rapidly in Biotechnology". For this question, 5.5% of prospective science teachers preferred parasol mushroom; 24.3% of them selected yeast; 13.2% of them picked *Drosophila melanogaster* (fruit fly) and 2.2% of candidates chose zebra fish, as well. The quick proliferation ability of *E.coli* (Taj et al., 2014) will ensure rapid replication of nucleic material or part of it (such as a gene). Some candidates chose parasol mushroom, yeast, *Drosophila melanogaster* (fruit fly) and zebra fish as model organisms to serially amplify the gene, which means these candidates do not possess the knowledge about the characteristics of model organisms used in biotechnology. Their responses indicate that 48.9% of candidates properly selected *E.coli* to serially amplify the gene.

17.5% of the candidates still assume "1 gene 1 protein" hypothesis as correct. These candidates are thought to be unaware of the Alternative Splicing mechanism (Roy, Haupt, & Griffiths, 2013), which enables the production of multiple proteins from one gene.

According to 24.6% of the candidates, in the course of transformation, introduction of plasmid into cell take place at a temperature of 25 °C; 15.7% of them suppose it occurs at -4°C; 8.6% of them claim that this takes place at a temperature of 70 °C. In the transformation process, one of the techniques that offers the plasmid (vector) to be introduced into the cell is heat shock (Cohen, Chang & Hsu, 1972). Based on their response 31.4% of the candidates know the heat shock procedure which is needed for transformation.

This item, "Which method may assist us to understand whether fetus has down syndrome or not by amount of emitting light when 21. Chromosomes bound to probes?" was asked to prospective science teachers. In response to this question, 42.8% of the participants preferred DNA gel electrophoresis. By using fish technique, abnormalities in chromosomes of fetus can be identified (Wieacker & Steinhard, 2010). Only 13.8% of prospective science teachers knew the FISH method.

19.4% of prospective science teachers point out that the gene expression level can be measured by RNA sequencing. Gene expression degree can be quantified through RNA sequencing (Finotello & Di Camillo, 2015) and this data indicate that only 19.4% of prospective science teachers are aware of the function of RNA sequencing. Moreover, interestingly 12.3% of participants stated that relatively more RNA transcripts can be obtained from the weak promoter region. In contrast to that, strong promoter leads to more gene expression (Li & Zhang, 2014). 29.8% of the candidates mentioned correctly that DNA fingerprinting method is used in DNA profiling. 8.3% of the prospective science teachers think that mRNA can be degraded by PCR, 6.5% of them suppose this degradation occurs by DNA fingerprinting, 20% of them state this degradation takes place by DNA gel electrophoresis, 14.5% of them point out

this degradation is carried out by FISH, and 27.7% of them claim that cleavage of target mRNA is provided by RISC. Targeted mRNA could be destroyed via RISC complex (Zhang, 2013). Based on this data, 27.7% of prospective science teachers are aware of how the RISC complex work.

Palindromic repeat sequences that form a defense system against viruses; and 27.4% of the candidates think that it is included in the genome of animals, 5.2% of them claimed it is in the genome of plants, 6.5% of them stated that it is in the genome of fungi, 10.5% of them mentioned it is in the genome of protista and 40.9% of prospective science teachers pointed out that it exists in the genome of bacteria. Bacterial genome naturally contains CRISPR, which prevents bacteria from invading viruses (Barrangou et al., 2007). In the view of such information, 40.9% of the prospective science teachers comprehend which organism genome includes CRISPR. CRISPR-Cas9 compound is a vital instrument for reorganizing the genome (Zhang et al., 2021). 34.2% of the prospective science teachers know that CRISPR is a tool used in genome editing with genetic engineering applications, and 19.1% of them recognize that cas9 recognizes PAM in the CRISPR-Cas 9 system.

29.8% of the participants know that Emmanuelle Charpentier and Jennifer Doudna, who announced the CRISPR-Cas 9 system to the world, were awarded the Nobel Prize (Soysal, 2021), which indicates that the remaining 70.2% of the candidates do not follow the history of science in terms of biotechnological aspect.

As a result of the analysis of the responses to the test; It is understood that prospective science teachers are lowly aware of the essential elements of medical biotechnology including PCR (polymerase chain reaction), FISH (Fluorescence in situ hybridization), RNA sequencing, RNA induced Silencing Complex (RISC), DNA gel electrophoresis, DNA fingerprinting, Genome Editing (such as the CRISPR-Cas9 system)

Apoptosis was untruly characterized as autophagy by 10.2% of the candidates. 31.4% of the candidates truly considered GFP (green fluorescent protein) as a marker (reagent). 64.6% of the candidates do not know that the name of the mechanism that leads to controlled programmed death in the cell is apoptosis. In addition, only 31.4% of the candidates are aware of the use of GFP as an indicator.

82.8% of the candidates stated that vaccines, antibiotics, interferons, antibodies can be produced by biotechnology. 36% of prospective science teachers claimed that transduction is gene transfer to bacteria by virus; in the transformation process the bacterium takes the plasmid from the outside of the cell in some way; also plasmid transfer from one bacterium to another bacterium via a cytoplasmic bridge is called conjugation. 36% of prospective science teachers were able to correctly define the concepts of transduction, transformation and conjugation (Schneider, 2021) used in gene transfer in biotechnology. However, 82.8% of the candidates are aware that vaccines, antibiotics, interferons, antibodies can be produced through biotechnology.

This study demonstrated that the significant topics of biotechnology aren't adequately recognized by prospective science teachers. These crucial biotechnology topics and techniques which are not known sufficiently by prospective science teachers are those:

- ✓ Recombinant DNA technology,
- ✓ The methods used to make transgenic organism (GMO),
- ✓ DNA fingerprint which is also an application of forensic medicine,
- ✓ Biotechnological tools such as PCR,
- ✓ Model organisms (including zebra fish, *Drosophila melanogaster*, *E.coli* etc.),
- ✓ The enzymes which are utilized to manufacture biotechnological products are reverse transcriptase and restriction enzymes,

- ✓ The RNA varieties, such as long noncoding RNAs and micro RNAs which affect gene expression level are used to treat some illnesses, hence these RNAs are thought an important part of medical biotechnology.
- ✓ The UTRs (untranslated regions) which are part of mRNA transcript are involved in regulation of gene expression level.

Similarly, Orhan (2019) revealed that the biotechnology literacy and biotechnology knowledge of science teachers is low. Orhan (2019) advocates the idea that biotechnology subjects should be given with laboratory effectiveness in order to increase the biotechnology knowledge of science teachers. To prove this, Orhan (2019) applied biotechnology evaluation test to seventeen science teachers before application of laboratory based-biotechnological activities (pretreatment $\bar{x} = 8.12$). Then, these science teachers exposed to laboratory based-biotechnological activities. After treatment, these science teachers were reevaluated by this biotechnology evaluation test (posttreatment $\bar{x} = 27.71$). It is concluded that there was a meaningful increase between pre-treatment and post-treatment ($z = 3.626^*$, $p < 0.05$) among science teachers. As a result, these biotechnological activities improved the biotechnology knowledge of science teachers (Orhan, 2019). In addition, Açıkgül Fırat (2015) also states that the biotechnological literacy of prospective science teachers who study with web 2.0 technology will increase.

Lamanauskas and Makarskaitė-Petkevičienė (2008) in their study indicated that the biotechnology knowledge of prospective teachers in Lithuania including both educating at biology department and other departments was too low. According to the result of their research, they stated that the teacher education in the discipline of biotechnology must be reorganized to improve biotechnology knowledge of teacher candidates. (Lamanauskas & Makarskaitė-Petkevičienė, 2008)

The quick progressions in the field of biotechnology has led to consistently renewal of the national school programs such as more incorporation of biotechnology topics and morality issues related to biotechnology (Chabalengula et al., 2011). It is not adequate only incorporation novel biotechnology topics into school program but also teachers and pupils should be scientifically literate regarding biotechnology. Thanks to scientifically literacy, individuals who have it can make more reasonable decisions for controversial issues in science (Klop & Severiens, 2007; Chabalengula et al., 2011). Socioscientific issues in biotechnology can be readily taught students via modules, also these instructive modules influence both their knowledge about biotechnology and their attitude to biotechnology (Klop et al., 2010).

Socio-scientific issues related to biotechnology are given more weight in the UK's school program than in the Taiwan school program. This allows students in England to better argue a socioscientific issue with all aspects. However, Taiwanese students don't discuss socioscientific issues sufficiently, due to school schedule in Taiwan (Chen & Raffan, 1999). Hence, it can be theoretically claimed that the British generation is thought to be able to make a more logical decision on a controversial biotechnology-related issue in the future than the Taiwanese ones, depend on training difference. In the light of this information, increasing biotechnological literacy occurs through qualified and contemporary biotechnology education.

When all these data in the study are taken into account, it is concluded that the biotechnology knowledge and biotechnology literacy of the prospective science teachers is low. Performance of prospective science teachers in each subdimension of biotechnology literacy is not adequate. Most of the prospective science teachers don't follow the changes that occur in biotechnology from contemporary genetic applications to basic principles of the field. Briefly, this study indicates that prospective science teachers don't sufficiently follow history of science related to biotechnology. They barely know about the medical applications which are directly connected with human life. Furthermore, a great number of misconceptions and

misunderstandings about genetics and biotechnology were observed among science teacher candidates.

RECOMMENDATIONS

Subsequent to analyzing of responses of prospective science teachers, it is revealed prospective science teachers both have a lot of misconceptions about biotechnology and their biotechnology literacy is so low. These misconceptions and misinformation which belong to some prospective science teachers are those: Most of the prospective science teachers supposed that there are only three types of RNA (mRNA, tRNA, rRNA) and some prospective science teachers claimed that one gene encodes only one protein. Some of the science prospective teachers states DNA can not be derived from RNA. Some of the prospective science teachers supposed that whole DNA is responsible for protein coding. It is thought the main source of these misconceptions and misinformation related to biotechnology is they do not know the current biotechnology topics and applications. Hence, it is considered that the biotechnology curriculum in science education program of universities should be updated to include modern biotechnology applications. For instance, prospective science teachers should be introduced by following topics and applications in biotechnology:

- Recombinant DNA technology, the methods which are needed to make transgenic organisms, DNA fingerprint method, biotechnological tools such as PCR that replicates DNA and RNA,
- Model organisms (E. coli, zebra fish, *Drosophila melanogaster* etc.),
- The enzymes which are used to make biotechnological products such as reverse transcriptase, ligase, restriction enzymes,
- The RNA varieties, especially long non-coding RNAs and micro RNAs that influence gene expression level are utilized to treat some disorders, therefore these RNAs are considered vital elements of medical biotechnology,
- Importance of promoter in gene expression, the UTRs which are part of mRNA transcript and these 3' UTR and 5' UTR determine the fate of mRNA,
- CRISPR- Cas 9 mediated genome editing, which provides gene correction;
- Apoptosis to eliminate undesired cells,
- Alternative splicing mechanism,
- RISC,
- RNA sequencing,
- Labelling with GFP.

And these modern biotechnology applications and topics should be given to prospective teachers in the form of laboratory-based activities that will give them first-hand experiences. Through this qualified biotechnology education, their misconceptions and misinformation related to biotechnology will be eradicated. For example, when they learn alternative splicing mechanism which allows a single gene to encode many proteins they will perceive automatically that one gene one protein hypothesis is incorrect. Similarly, when they learn long noncoding RNAs and micro RNAs and function of these RNA varieties, prospective science teachers will grasp spontaneously existence of other RNA types apart from mRNA, tRNA and rRNA. Additionally, by utilization of reverse transcriptase enzyme which provides conversion of RNA to cDNA in biotechnological lab experiments by prospective science teachers, prospective science teachers can automatically find out that DNA can be obtained from mRNA. In addition, by understanding of outputs of human genome project in contemporary biotechnology lessons by prospective science teachers, they spontaneously find out that only 1.5 % of DNA is responsible for protein coding.

On the other hand it is thought that when prospective science teachers find out contemporary biotechnology applications, techniques and topics (including recombinant DNA technology, DNA gel electrophoresis, FISH, DNA fingerprint, RNA sequencing, heat shock technique etc.) their biotechnology literacy will increase naturally from nominal biotechnology literacy to multidimensional one. For instance; FISH, DNA fingerprint and other methods related to biotechnology can be taught to prospective science teachers by scenarios in case study. It is considered when they find out FISH method that is an application of medical biotechnology and DNA fingerprint that is a practice of forensic medicine, procedural biotechnology literacy of prospective science teachers will boost. Besides all these, according to literature, the most important factor in qualified biotechnology education is to conduct biotechnology-based experiments in the laboratory. Also, it is thought lab-based learning is resistant to forgetting. For this reason, DNA gel electrophoresis and other similar activities should be applied at laboratory by prospective science teachers.

In addition, apart from inclusion of current biotechnological topics into curriculum, the curriculum should contain socioscientific issues related to biotechnology and the curriculum should give a chance to prospective science teachers to discuss socioscientific issues thoroughly with all aspects. And biotechnology lessons should be taught to prospective science teachers by active learning approaches which provide them to learn by doing – by living such as problem-based learning, project-based learning, inquiry-based learning, argumentation-based learning, web-based teaching etc. When the findings in the study are taken into account, it is revealed that the current curriculum in the universities which is applied to prospective science teachers is not adequate in terms of achievements. Also, these achievements related to biotechnology are incompatible with biotechnological applications in daily life. Therefore, the achievements should be updated and these achievements should make it easy to understand contemporary biotechnology applications for students. Moreover biotechnology based establishments like in UK such as National Council for Biotechnology Education (NCBE), Biotechnology and Biological Sciences Research (BBSRC), Medical Research Center (MRC) and Science and Plants for Schools (SAPS) should be also established in Turkey in order to improve biotechnology literacy of teachers and students. In addition, it would also be a good idea to spread biotechnology applications to four academic years within the spiral program, which contributes to the biotechnology literacy of prospective science teachers. Since teachers with advanced biotechnological literacy will educate students with advanced biotechnological literacy, the relevant society will also be developed from a biotechnological point of view.

REFERENCES

- Açıkgül Fırat, E. (2015). *Web 2.0 araçlarıyla desteklenen öğretimin öğretmen adaylarının biyoteknoloji okuryazarlıklarına etkisi* [Yayımlanmamış doktora tezi]. İnönü Üniversitesi.
- Açıkgül Fırat, E., & Köksal, M. S. (2019). Development and validation of the biotechnology literacy test. *Biochemistry and Molecular Biology Education*, 47(2), 179-188.
- Arber, W., & Linn, S. (1969). DNA modification and restriction. *Annual review of biochemistry*, 38(1), 467-500.
- Australia Education Council. (1994). *Science- A Curriculum Profile for Australian Schools*. Carlton, Australia: Curriculum Corporation.
- Barrangou, R., Fremaux, C., Deveau, H., Richards, M., Boyaval, P., Moineau, S., & Horvath, P. (2007). CRISPR provides acquired resistance against viruses in prokaryotes. *Science*, 315(5819), 1709-1712.

- Bhatia S. *Introduction to Pharmaceutical Biotechnology*. IOP Publishing. 2018
- Bybee, R. W. (1997) *Achieving Scientific Literacy: From Purposes to Practices*, Heinemann, Portsmouth, NH.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç-Çakmak, E., Akgün, Ö., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2016). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Pegem A Yayıncılık.
- Casanoves de la Hoz, M. (2015). *Biotechnology literacy of future teachers: A new educational approach* [Doctoral dissertation]. Universitat Rovira i Virgili.
- Casanoves, M., González, Á., Salvadó, Z., Haro, J., & Novo, M. (2015). Knowledge and attitudes towards biotechnology of elementary education preservice teachers: the first Spanish experience. *International Journal of Science Education*, 37(17), 2923-2941.
- Chabalengula, V. M., Mumba, F., & Chitiyo, J. (2011). American elementary education preservice teachers' attitudes towards biotechnology processes. *International Journal of Environmental and Science Education*, 6(4), 341-357.
- Chabalengula, V. M., Mumba, F., & Chitiyo, J. (2011). Elementary education preservice teachers' understanding of biotechnology and its related processes. *Biochemistry and Molecular Biology Education*, 39(4), 321-325.
- Cohen, S. N., Chang, A. C., & Hsu, L. (1972). Nonchromosomal antibiotic resistance in bacteria: genetic transformation of *Escherichia coli* by R-factor DNA. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 69(8), 2110-2114.
- Darçın, E. S. (2007). *Fen-teknoloji ve biyoloji öğretmen adayları için biyoteknoloji eğitiminin deneysel planlanması* [Doktora Tezi]. Gazi Üniversitesi.
- De la Hoz, M. C., Solé-Llussà, A., Haro, J., Gericke, N., & Valls, C. (2022). Student primary teachers' knowledge and attitudes towards biotechnology—are they prepared to teach biotechnological literacy?. *Journal of Science Education and Technology*, 31(2), 203-216.
- Ebel, R.L. and Frisbie, D.A. (1991) *Essentials of Educational Measurement* (5th Edition). Prentice-Hall, Englewood Cliffs.
- Elmore, S. (2007). Apoptosis: a review of programmed cell death. *Toxicologic pathology*, 35(4), 495-516.
- Finotello, F., & Di Camillo, B. (2015). Measuring differential gene expression with RNA-seq: challenges and strategies for data analysis. *Briefings in functional genomics*, 14(2), 130-142.
- Fraenkel, J., Wallen, N., and Hyun, H.H. (2012). *How to design and evaluate research in education*. (8th ed.). McGraw Hill.
- Hin, K. K., Yasin, R. M., & Amin, L. (2019). Systematic review of secondary school biotechnology teaching. *International Research Journal of Education and Sciences*, 3(2), 39-49.
- Kelly Jr, T. J., & Smith, H. O. (1970). A restriction enzyme from *Hemophilus influenzae*: II. Base sequence of the recognition site. *Journal of molecular biology*, 51(2), 393-409.
- Kidman, G. (2009). Attitudes and interests towards biotechnology: the mismatch between students and teachers. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 5(2), 135-143.

- Kim, B., Kim, H. M., Kang, M. K., Sohn, D. H., & Han, S. J. (2020). 5'-UTR and ORF elements, as well as the 3'-UTR regulate the translation of Cyclin. *Biochemical and Biophysical Research Communications*, 527(4), 968-973.
- Klop, T., & Severiens, S. (2007). An exploration of attitudes towards modern biotechnology: A study among Dutch secondary school students. *International Journal of Science Education*, 29(5), 663-679.
- Klop, T., Severiens, S. E., Knippels, M. C. P., van Mil, M. H., & Ten Dam, G. T. (2010). Effects of a science education module on attitudes towards modern biotechnology of secondary school students. *International Journal of Science Education*, 32(9), 1127-1150.
- Krug, M. S., & Berger, S. L. (1987). First-strand cDNA synthesis primed with oligo (dT). *Methods in enzymology*, 152.
- Lamanauskas, V., & Makarskaitė-Petkevičienė, R. (2008). Lithuanian university students' knowledge of biotechnology and their attitudes to the taught subject. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 4(3), 269-277.
- Lander, E.S., Linton, L.M., Birren, B., Nusbaum, C., Zody, M.C., Baldwin, J., Devon, K., Dewar, K., Doyle, M., FitzHugh, W. et al. (2001) Initial sequencing and analysis of the human genome. *Nature*, 409, 860–921
- Lawshe, C. H. (1975). A quantitative approach to content validity. *Personnel psychology*, 28(4), 563-575.
- Li, J., & Zhang, Y. (2014). Relationship between promoter sequence and its strength in gene expression. *The European physical journal E*, 37, 1-6.
- Mu, X. J., Lu, Z. J., Kong, Y., Lam, H. Y., & Gerstein, M. B. (2011). Analysis of genomic variation in non-coding elements using population-scale sequencing data from the 1000 Genomes Project. *Nucleic acids research*, 39(16), 7058-7076.
- OECD (2019), *PISA 2018 Assessment and Analytical Framework*, PISA, OECD Publishing, Paris. <https://doi.org/10.1787/b25efab8-en>
- Orhan, T.Y., (2019). *Fen Bilimleri öğretmenlerinin biyoteknolojiye ilişkin laboratuvar deneyimlerine yenilikçi öğretim yaklaşımlarının etkisi* [Doktora Tezi]. Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi.
- Organization for Economic Cooperation and Development (2003). The PISA 2003 Assessment Framework: Mathematics, reading, science and problem solving knowledge and skills.
- Paš, M., Vogrinc, J., Raspor, P., Udovč Knežević, N., & Čehovin Zajc, J. (2019). Biotechnology learning in Slovenian upper-secondary education: Gaining knowledge and forming attitudes. *Research in Science & Technological Education*, 37(1), 110-125.
- Peterson, P. L., Baker, E., & McGaw, B. (2010). *International encyclopedia of education*. Elsevier Ltd.
- Pfeffer, C. M., & Singh, A. T. (2018). Apoptosis: a target for anticancer therapy. *International journal of molecular sciences*, 19(2), 448.
- Pham, P. V. (2018). "Chapter 19- Medical Biotechnology: Techniques and Applications"(in Omics Technologies and Bio-engineering : Towards Improving Quality of Life, Eds: Barh D., Azevedo V.), Academic Press : Amsterdam, pp 449-469.
- Pray, L. (2008). Restriction enzymes. *Nature education*, 1(1), 38.

- Pele, M; Campeanu, C; University of Agronomic Sciences and Veterinary Medicine, Romania. Biotechnology. An Introduction. Southampton: WIT, 2012. 332. ISBN: 9781283575348
- Ratledge, C., & Kristiansen, B. (Eds.). (2001). *Basic biotechnology*. Cambridge University Press.
- Roy, B., M Haupt, L., & R Griffiths, L. (2013). Alternative splicing (AS) of genes as an approach for generating protein complexity. *Current genomics*, 14(3), 182-194.
- Rota, G., & Izquierdo, J. (2003). " Comics" as a tool for teaching biotechnology in primary schools. *Electronic Journal of Biotechnology*, 6(2), 85-89.
- Schleicher, A. (2019). PISA 2018: Insights and interpretations. *Oecd Publishing*.
- Schneider, C. L. (2021). Bacteriophage-mediated horizontal gene transfer: transduction. *Bacteriophages: biology, technology, therapy*, 151-192.
- Shao-Yen Chen & John Raffan (1999) Biotechnology: student's knowledge and attitudes in the LJK and Taiwan, *Journal of Biological Education*, 34:1, 17-23.
- Singh, B.N., Gupta, V.K., Chen, J., Atanasov, A.G., 2017. Organic nanoparticle-based combinatory approaches for gene therapy. *Trends Biotechnol.* 35, 1121–1124.
- Sorgo, A., & Ambrozis-Dolinsek, J. (2009). The relationship among knowledge of, attitudes toward and acceptance of genetically modified organisms (GMOs) among Slovenian teachers. *Electronic Journal of Biotechnology*, 12(4), 1-2.
- Soysal, T. (2021). Crispr Genom Düzenleme Teknolojileri: Patentlenebilirlikleri ve Covid-19 Salgınında Kullanımı. *Adalet Dergisi*, (66), 227-292.
- Taj, M. K., Samreen, Z., Ling, J. X., Taj, I., Hassan, T. M., & Yunlin, W. (2014). Escherichia coli as a model organism. *International Journal of Engineering Research and Science and Technology*, 3(2), 1-8.
- Thieman, W. J., & Palladino, M. A. (2014). *Introduction to biotechnology*. (3th ed.). Pearson Education Limited.
- Watson, J. D., Baker, T. A., Gann, A., Bell, S. P., Levine, M., & Losick, R. M., Harrison, S. C. (2013). *Molecular biology of the gene*. Seventh Edition. New York, USA: Pearson Education/ Cold Spring Harbor Laboratory Press Cold Spring Harbor, New York.
- Wieacker, P., & Steinhard, J. (2010). The prenatal diagnosis of genetic diseases. *Deutsches Aerzteblatt International*, 107(48), 857.
- Yeung, A.W.K., Tzvetkov, N.T., Gupta, V.K., Gupta, S.C., Orive, G., Bonn, G.K., Fiebich, B., Bishayee, A., Efferth, T., Xiao, J., et al., 2019a. Current research in biotechnology: exploring the biotech forefront. *Current Research in Biotechnology* 1, 34–40.
- Yüce, Z. 2011. *Fen Bilgisi öğretmenliği öğrencilerinin biyoteknolojik konusundaki bilgileri ve biyoteknoloji uygulamalarına yönelik bioetik yaklaşımları: tutum, görüş ve değer yarguları* [Doktora Tezi]. Gazi Üniversitesi.
- Zhang, P., Wu, W., Chen, Q., & Chen, M. (2019). Non-coding RNAs and their integrated networks. *Journal of integrative bioinformatics*, 16(3).
- Zhang, S., Shen, J., Li, D., & Cheng, Y. (2021). Strategies in the delivery of Cas9 ribonucleoprotein for CRISPR/Cas9 genome editing. *Theranostics*, 11(2), 614.

Zhang, Y. (2013). RNA-induced Silencing Complex (RISC). *Encyclopedia of Systems Biology*, 1876–1876.

Zimmer, M. (2002). Green fluorescent protein (GFP): applications, structure, and related photophysical behavior. *Chemical reviews*, 102(3), 759-782.

Zimmer, M. (2009). GFP: from jellyfish to the Nobel prize and beyond. *Chemical Society Reviews*, 38(10), 2823-2832.

GENİŞLETİLMİŞ TÜRKÇE ÖZET

Giriş

Biyoteknoloji, her bireyin yaşamını etkileyen 21. yüzyılın en önemli teknolojilerinden biridir. Biyoteknoloji; rekombinant DNA teknolojisi, klonlama benzeri geniş yelpazede çok disiplinli aktiviteleri içermesinin yanında maddelerden ürün üretilmesini sağlayan (ekmek, bira, peynir, antibiyotik vb.) mikrobiyolojik uygulamaları da kapsamaktadır. Biyoteknoloji; çevresel sorunlarla mücadele etme, temiz teknoloji sağlama ve birçok hastalığı tedavi etme gibi olanaklar sunmaktadır (Ratledge & Kristiansen, 2001).

Tıp, tarım ve sanayideki biyoteknolojinin gelişim hızı insanlığın yaşamını değiştirmektedir. İnsanlar, bu biyoteknolojik gelişmeleri anlayabilmek için biyoteknoloji okuryazarlığına gereksinim duymaktadır (de la Hoz vd., 2022).

Modern biyoteknolojik uygulamalar, uygulamaların etik ve sosyal yönden irdelenmesi gereksinimini doğurmuştur. Özellikle insan sağlığını, çevreyi ve tarımı ilgilendiren biyoteknolojik uygulamalar hakkında toplum iyice bilgilendirilmelidir (Pas vd., 2019).

Çağdaş toplumlarda genç bireylerin, modern biyoteknoloji ile gelen durumları etik yönden inceleyebilmeleri için biyoteknoloji alanına ait yeterli bilgiye sahip olmaları gerekmektedir. Okullarda biyoteknoloji konularıyla yapılan eğitimler öğrencilerin biyoteknolojik okuryazar vatandaş olmalarına yardımcı olacaktır. Biyoteknoloji okuyazarı olan bu öğrenciler biyoteknolojinin temel ilkelerini bilmelerinin yanında ve biyoteknoloji kavramlarını da algılayabilecektir (Pas vd., 2019).

Temel eğitim seviyesindeki öğretmenlerin de gelecek nesilleri yetiştirebilmeleri için biyoteknoloji okuryazarlığına ihtiyaçları bulunmaktadır (de la Hoz vd., 2022).

Fen eğitimi, bilimsel okuryazarlığın ilerlemesinde merkezi bir rol oynamaktadır (Klop & Severiens, 2007). Biyoteknoloji okuryazarlığı bilimsel okuryazarlığın bir alt kümesidir. Bununla birlikte genetik alanın bilgileri de biyoteknolojinin temelini oluşturmaktadır. (de la Hoz vd., 2022).

Temel okul öğretmenleri, gelecek nesillerin biyoteknoloji okuryazarlık gelişimlerinde büyük bir etkiye sahip olduğundan bu öğretmenlerin biyoteknolojiye karşı tutum ve bilgileri ortaya çıkarılmalıdır. Bu durumda gerekirse biyoloji programı gözden geçirilmeli, biyoloji programının gelişime ihtiyacı varsa eksiklikleri giderilmelidir (de la Hoz vd., 2022).

Chabalengula (2011) çalışmasında hizmet öncesi fen bilgisi öğretmen adaylarının biyoteknolojiye karşı tutumları incelenmesi gerektiğini belirtmiştir. Gerekçe olarak da öğretmen adaylarının tutum olarak biyoteknolojiyi kabul etme derecelerinin, onların öğrencilerine biyoteknolojiyi öğretip öğretmeme durumunu etkileyeceğini ifade etmiştir (Chabalengula vd., 2011).

Öğretmenlerin biyoteknoloji okuryazarlık seviyelerine dair bilgi edinebilmek için alanyazın taranmış, yapılmış çalışmalar incelenmiştir. Sorgo ve Ambrozis-Dolinsek (2009) çalışmalarında Slovenyalı öğretmenlerin klasik genetik konularında bilgi düzeylerinin yüksek, biyoteknolojinin modern konularında ise bilgi düzeylerinin düşük seviyede olduğunu tespit etmişlerdir. (Sorgo & Ambrozis-Dolinsek, 2009) Casanoves, 2015 yılında İspanya’da hizmet öncesi temel okul öğretmen adaylarıyla bir çalışma gerçekleştirmiştir. Bu çalışmaya göre, öğretmen adayları biyoteknolojik uygulamaların farkındadır ancak teknolojik işlem süreçleri hakkında daha az bilgiye sahiptir. Ayrıca bu öğretmen adayları biyoteknolojinin medikal amaçlar için kullanılmasına pozitif tutum sergilemektedir (Casanoves vd., 2015).

Öğretmenlerin, öğrencileri biyoteknoloji alanında okuryazar yapmada önemli bir role sahip olmalarından öncelikle kendilerinin biyoteknolojinin temel ilke, kavram ve uygulamaları hakkında bilgili ve donanımlı olması gerekmektedir (de la Hoz ve ark., 2022). Bu bilgiler ışığında; biyoteknoloji alanında iyi yetişmiş bir öğretmenin, öğrencilerini biyoteknoloji konularında daha iyi eğiteceği düşünülmektedir (de la Hoz et al., 2022; Casanoves de la Hoz, 2015). Bu nedenle araştırmada ülkemizdeki öğrencilerinin biyoteknoloji okuryazarlığını oluşturacak dördüncü sınıf fen bilimleri öğretmen adaylarının biyoteknoloji okuryazarlık düzeyleri ve biyoteknoloji bilgileri merak edilmiştir . Bu durumdan hareketle Türkiye’de yapılmış fen bilimleri öğretmenlerinin ve öğretmen adaylarının biyoteknoloji okuryazarlıklarını inceleyen çalışmalar (Darçın, 2007; Yüce, 2011; Açıkgül Fırat, 2015; Orhan, 2019) irdelenmiştir.

Fen bilimleri öğretmenlerinin ve öğretmen adaylarının biyoteknoloji okuryazarlıklarını inceleyen ulusal ve uluslararası çalışmalar analiz edildiğinde, katılımcılara yöneltilen biyoteknolojiyle ilgili maddelerin çoğunun güncel biyoteknoloji uygulamalarını içermediği saptanmıştır. Yalnızca; Orhan (2019) tarafından yapılan çalışmada, fen bilimleri öğretmenleriyle laboratuvar temelli, bazı güncel biyoteknoloji etkinliklerinin gerçekleştirildiği gözlenmektedir. Alanyazın incelendiğinde medikal biyoteknolojiyle ilintili aşağıda belirtilen biyoteknolojik konuların, yöntem ve tekniklerin çoğunluğunun fen bilimleri öğretmen adayları tarafından bilinirliğinin daha önce sorgulanmadığı tespit edilmiştir.

- ✓ FISH,
- ✓ GFP
- ✓ Apoptosis
- ✓ Gen ekspresyonunu etkileyen Promoter, UTR’lar
- ✓ RISC
- ✓ RNA sekanslama
- ✓ GDO elde edilmesinde kullanılan ısı şoku tekniği
- ✓ Alternatif splicing mekanizması
- ✓ Biyoteknolojide kullanılan model organizmalar (E.coli, zebra balığı vb.)
- ✓ Biyoteknolojik aletler (PCR vb.)
- ✓ Genom düzenlemesinde kullanılan CRISPR-Cas9 sistemi
- ✓ Biyoteknolojide sıklıkla kullanılan enzimler (Reverse transkriptaz ve restriksiyon enzimleri)

Ayrıca alanyazında yukarıdaki bütün güncel biyoteknoloji uygulamalarını ve konularını kapsayan hali hazırda bir test bulunmamaktadır. Alandaki bu açıklığın giderilmesi için de test geliştirme sürecine uygun olarak yazar tarafından çağdaş biyoteknoloji konularını ve uygulamalarını barındıran bir biyoteknoloji okuryazarlık testi üretilmiştir.

Araştırma problemi:

Fen bilimleri öğretmen adaylarının biyoteknoloji okuryazarlıkları hangi düzeydedir ve biyoteknoloji bilgileri nasıldır?

Alt problemler

- 1- Fen bilimleri öğretmenlerinin biyoteknoloji okuryazarlıkları hangi düzeydedir?
- 2- Fen bilimleri öğretmenlerinin biyoteknoloji bilgileri nasıldır?

Yöntem

Araştırmada, fen bilimleri öğretmen adaylarının biyoteknolojik okuryazarlık düzeylerinin belirlenmesi amacıyla nicel araştırma yöntemlerinden tarama araştırması kullanılmıştır. Tarama araştırması örneklem grubundan tek seferde bilgi toplanmasına imkân sağladığından tercih edilmiştir. (Büyüköztürk vd., 2016; Fraenkel vd., 2012)

Araştırmanın örneklem grubunu, Türkiye'deki yedi üniversitenin fen bilgisi öğretmenliği dördüncü sınıfında okuyan öğretmen adayları oluşturmaktadır. Örneklem grubu, uygun örneklem metodu ile seçilmiş 325 fen bilgisi öğretmen adayından oluşmaktadır. Araştırmada, fen bilimleri öğretmen adaylarına Bybee'nin (1997) kategorize ettiği (nominal, fonksiyonel, prosedürel, çok boyutlu) okuryazarlık düzeylerini ortaya çıkaracak 27 sorudan oluşan, geçerlik ve güvenirliği sağlanmış biyoteknoloji okuryazarlık testi uygulanmıştır. Uygulama sonuçları TAP ve SPSS programları ile analiz edilmiştir.

Bulgular

Uygulama sonrasında fen bilgisi öğretmen adaylarının testteki nominal biyoteknoloji okuryazarlığını inceleyen sorulara verdikleri yanıtların aritmetik ortalaması 1,36; fonksiyonel soruların aritmetik ortalaması 2,64; prosedürel soruların aritmetik ortalaması 4,28; çok boyutlu soruların aritmetik ortalaması da 0,90'dır. Örneklem grubundaki fen bilgisi öğretmen adaylarının teste verdikleri yanıtların SPSS ile yapılan analizleri neticesinde aritmetik ortalama 9,21, medyan 8, standart sapma 5,91 bulunmuştur. Katılımcıların aldıkları en düşük puan 1 iken; en yüksek puan 27'dir. Ayrıca, fen bilgisi öğretmen adaylarının aldıkları puanların dağılımının sağa çarpık olduğu gözlenmektedir.

Tartışma ve Sonuç

Araştırmada örneklem grubundaki fen bilgisi öğretmen adaylarının biyoteknoloji okuryazarlık testine verdikleri yanıtların aritmetik ortalamasının 9,21 olması, fen bilgisi öğretmen adaylarının biyoteknoloji okuryazarlıklarının düşük seviyede olduğunu göstermektedir.

Çalışmada örneklem grubunda bulunan fen bilgisi öğretmen adaylarının nominal biyoteknoloji okuryazarlık aritmetik ortalaması 1,36; fonksiyonel boyutun aritmetik ortalaması 2,64; prosedürel boyutun aritmetik ortalaması 4,28 ve çok boyutlu okuryazarlığın ortalaması da 0,90 olarak bulunmuştur. Bu veriden hareketle Bybee'nin (1997) kategorize ettiği en düşük okuryazarlık olan nominal boyuttan, en gelişmiş okuryazarlık olan çok boyutlu okuryazarlığa kadar fen bilgisi öğretmen adaylarının her bir boyuttaki okuryazarlık düzeyleri düşük olarak gözlemlenmektedir.

Teste verilen yanıtların analizi neticesinde; PCR, FISH, RNA sekanslama, RISC, DNA jel elektroforez, DNA parmak izi, genom düzenlemesi, genom düzenlemesinde kritik bir role sahip olan CRISPR-Cas9 sistemi gibi medikal biyoteknolojinin temel öğelerinden fen bilgisi öğretmen adaylarının düşük oranda haberdar olduğu anlaşılmaktadır.

Araştırma neticesinde fen bilimleri aday öğretmenlerin biyoteknoloji konusunda yeterli kadar bilgi sahibi olmadıkları konular şunlar olarak tespit edilmiştir:

- ✓ Recombinant DNA teknolojisi
- ✓ Transgenik organizma(GDO) yapımında kullanılan yöntemler
- ✓ Bir adli tıp uygulaması olan DNA parmakizi

- ✓ PCR gibi biyoteknolojide kullanılan aletler
- ✓ E.coli, meyve sineği, zebra balığı gibi biyoteknolojide kullanılan model organizmalar
- ✓ Reverse Transkriptaz, Restriksyon Enzimleri
- ✓ Medikal biyoteknolojide işlev gören mikro RNA ve uzun kodlama yapmayan RNA'lar
- ✓ mRNA'nın kaderini belirleyen UTR'lar

Bütün bu veriler dikkate alındığında fen bilgisi ğretmen adaylarının biyoteknoloji bilgilerinin düşük olduğu sonucu ortaya çıkmaktadır.

Fen bilgisi ğretmen adaylarının biyoteknoloji okuryazarlıklarının artırılması için öncelikle üniversitelerdeki biyoteknoloji müfredatının modern biyoteknoloji uygulamalarını içerecek şeklinde güncellenmesi, ayrıca modern biyoteknoloji uygulamalarının da laboratuvar temelli etkinlikler şeklinde ğretmen adaylarına ilk elden yaşantılar kazandıracak şeklinde verilmesi gerektiği düşünmektedir.

Hayaller Gerçek Olur Mu? Yönetici ve Öğretmenlerin 2023 Vizyon Belgesine İlişkin Görüşleri

Do Dreams Come True? Teachers' and Administrator's Views on the 2023 Vision Document

Gürcü Ebru Özkılıç¹, Melek Karaca², Oktay Kızıkan³, Oktay Bektaş⁴

¹Sorumlu Yazar, Öğretmen, Milli Eğitim Bakanlığı, ebru.fnc.91@gmail.com, (https://orcid.org/0000-0001-6797-3497)

²Doktor, Bağımsız Araştırmacı, melekkaraca38@gmail.com, (https://orcid.org/0000-0002-6957-5932)

³Doç. Dr., Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, okizkapan@nevsehir.edu.tr, (https://orcid.org/0000-0001-6781-9879)

⁴Prof. Dr., Erciyes Üniversitesi, obektas@erciyes.edu.tr, (https://orcid.org/0000-0002-2562-2864)

Geliş Tarihi: 02.08.2023

Kabul Tarihi: 17.12.2023

ABSTRACT

The research aims to determine the views of administrators and teachers about the 2023 Vision Document (VD). The study was carried out with the phenomenology design. The sample of the research consists of a total of eight teachers and education administrators in different disciplines working at the Ministry of National Education in Şanlıurfa Siverek district in the 2020-2021 academic year. The study group of the research was determined by criterion sampling. The data of the study were collected through a semi-structured interview consisting of 13 questions and analyzed using descriptive analysis. The results of the analysis are reported under eleven headings. That is, VD has objectives that take culture, people, and universal values into account, target the all-round development of students, give importance to vocational education, include process evaluations that can measure different skills, and improve the personal rights of education employees. VD aims to increase the professional development of employees, solve infrastructure problems and reduce regional disparities, ensure equality of opportunity in education, create a common database among institutions, and develop and effectively use data sources. VD supports students with special needs and encourages compulsory education in schools. It is based on early education and lifelong learning. Since the current conditions and possibilities were not taken into consideration, it does not seem possible to implement the VD in the planned timeframe. This study can be a guide for stakeholders and researchers who are interested in the 2023 Education Vision and wonder how much of the VD is implemented or known. This research can inform future reforms.

Keywords: 2023 education vision, education policy, phenomenology.

ÖZ

Araştırmada, yönetici ve öğretmenlerin 2023 Vizyon Belgesi (VB) hakkındaki görüşlerini belirlemek amaçlanmaktadır. Çalışma fenomenoloji deseni ile gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın örneklemini 2020-2021 eğitim öğretim yılında Şanlıurfa Siverek ilçesinde Milli Eğitim Bakanlığında farklı branşlarda görev yapan toplam sekiz öğretmen ve eğitim yöneticisi oluşturmaktadır. Araştırmanın çalışma grubu ölçüt örnekleme ile belirlenmiştir. Araştırmanın verileri 13 sorudan oluşan yarı yapılandırılmış görüşme yoluyla

toplanmış ve betimsel analiz kullanılarak analiz edilmiştir. Analizde elde edilen sonuçlar on bir başlık altında raporlanmıştır; VB'nin kültürü, insanı ve evrensel değerleri dikkate alan, öğrencilerin çok yönlü gelişimini hedefleyen, mesleki eğitime önem veren, farklı becerileri ölçebilecek süreç değerlendirmeleri içeren, eğitim çalışanlarının özlük haklarını iyileştirici hedeflere sahip olduğu belirlenmiştir. VB çalışanların mesleki gelişimlerini artırmayı, altyapı sorunlarını çözmeyi ve bölgesel farklılıkları azaltmayı, eğitimde fırsat eşitliğini sağlamayı, kurumlar arasında ortak bir veri tabanı oluşturulmasını, veri kaynaklarının geliştirilmesini ve etkin kullanılmasını hedeflemektedir. Özel gereksinimli öğrencileri destekler, okullarda zorunlu eğitimi teşvik eder. Erken yaş eğitimi ve yaşam boyu öğrenmeyi esas alır. Mevcut koşullar ve olanaklar gözetenmediği için VB'nin planlanan zamanda uygulanmasının mümkün olamayacağı görüşü ortaya çıkmıştır. Bu çalışma 2023 eğitim Vizyonu konusuna ilgi duyan Vizyonun ne kadarının uygulandığını ya da bilindiğini merak eden paydaşlara ve araştırmacılara yol gösterici olabilir. Bundan sonra yapılacak reformlar için somut bir örnek olabilir.

Anahtar Kelimeler: 2023 eğitim vizyonu, eğitim politikası, fenomenoloji.

INTRODUCTION

According to humanistic education, a person is born into a certain culture and is mostly shaped by that culture (Blumenfeld, 1993). A humanism-based education system raises independent individuals and gives importance to the interests, needs, abilities, and feelings of individuals. In addition, humanistic education encourages individuals to take an active role in the learning process and make self-reflection (Stewart, 2003).

The Ministry of National Education (MoNE) in Turkey adopted a humanistic philosophy in the 2023 Education Vision document (VD). The basic philosophy of the VD is development in ontological (being) and epistemological (knowledge) integrity based on moral concerns (MoNE, 2018). The VD covers philosophy, education policy, content and practice, measurement and evaluation, financing, and lifelong learning (MoNE, 2018). The VD emphasizes that the measure of success is not exam results, intelligence tests, and salary from future occupations. Yet, the philosophy of VD is student-centered, cares about social personality development, and is performance-based. This philosophy is against the test and exam-oriented education approach (Sahin, 2005). Thus, humanist philosophy aims to determine, monitor, and support the competence of the student (MoNE, 2018).

The VD aims to increase the qualifications of teachers by giving more importance to the practices of pre-service teachers. (OECD, 2012; Schleicher, 2011). The VD proposes to determine the competencies of school administrators according to certain criteria. The VD also plans to improve the conditions of paid and contracted teachers. In addition, the VD wants to enact professional law and protect the personal rights of the managers (MoNE, 2018). Also, the VD emphasizes the significance of early childhood and vocational-technical education (MoNE, 2018). The VD considers making a school development plan and creating a school development budget according to the development needs of each school. The VD plans to finance schools with a philanthropic donation model, non-governmental organizations, and private organizations (MoNE, 2018).

The VD plans to integrate the existing information systems in the data infrastructure, simplify the databases, and reach the needs through a single channel. Countries such as Singapore, Hong Kong, and Japan attach great importance to the same plan. The vision cares about collecting all data with an integrated database, protecting it in the system, and using it when necessary. Thus, the VD guides the student using data. The vision also plans to provide inventory management by collecting the data of all schools with the school geographic information system. In addition, the VD plans to extend the break time, improve Turkish, carry out skill-based activities, abolish dual education, and provide lunch to schools in need (MoNE, 2018).

One of the most important factors is the teacher to make the VD to perform the purposes mentioned above. Therefore, teachers' feelings and thoughts on the vision have significant importance in evaluating the VD. Some studies examined the opinions of administrators and teachers about the 2023 Education Vision in the literature (Baltaci & Coskun, 2019; Dogan, 2019; Koc & Unal, 2018; Kurt & Duran, 2019; Minaz & Dikmen, 2019). Some studies have only addressed the views of school administrators within the scope of the 2023 Education Vision. For example, while Minaz and Dikmen (2019) examined the opinions of school administrators about the functionality of vision; Solak and Karataş (2020) examined their opinions about vision policies. While Kurt and Duran (2019) discuss the basic concepts of vision such as measurement and design skill workshops; Baltaci and Coskun (2019) examined their teachers' vision perceptions. Korucuk (2019), on the other hand, discussed the teacher-oriented evaluation of the vision. Koc and Unal, (2018) studied this vision in only one field such as social studies and preschool. In some studies, the vision was studied in only one section such as character education, basic education, and professional development (Akkaya, 2020; Akyildiz et al. 2019).

Determining the opinions of teachers and administrators, who are the implementers and supervisors of the VD, is of great importance in terms of the outcomes of the VD (Dogan, 2019). This study aims to uncover the views of teachers and administrators on the main topics in the VD. This study also reveals the opinions of teachers and administrators on how well the VD is known and how effectively it is implemented. Based on these aims, the question of the research is "What are the opinions of the administrators and teachers about the 2023 Education Vision?"

METHOD

2. 1. Research Design

In this study, phenomenology, one of the qualitative research designs, was used. Phenomenology focuses on participants' experiences for which they have no in-depth understanding (Van Manen, 1990). In this study, phenomenology was used as the authors aimed to reveal the experiences of the participants to understand the vision in depth.

2. 2. Participants

The participants of the research are eight teachers and school administrators who were studying at schools affiliated with the MoNE in the Siverek district of Şanlıurfa province in the 2020-2021 academic year and voluntarily accepted to participate in the research. Two of them are administrators, one is both a teacher and an administrator, and five are teachers. Participants were determined by criterion sampling, which is one of the purposeful sampling types. As a criterion, people who are aware of the 2023 Vision were chosen (Patton, 2014). By the ethical rules, the identity information of the participants was kept confidential. The demographic characteristics of participants are presented in Table 1.

Table 1*Demographic Characteristics of Participants*

Demographic Characteristics	Category	Participants
Age	20-30	A2, A3, A6, A7, A8
	31-40	A1, A4
	41-50	A5
Gender	Male	A5, A8
	Female	A1, A2, A3, A4, A6, A7
Education level	Graduate	A1, A2, A3, A4, A6, A7, A8
	Postgraduate	A5
Professional experience	1-5	A1, A2, A3, A5
	6-10	A7, A8
	11-15	A4
	16-20	A5
Department	Classroom teacher	A1, A2, A3, A5
	Guidance Counselor	A7
	Social studies teacher	A4
	Technology and design teacher	A6
	Religious culture teacher	A8
Assignment	Manager	A5
	School assistant principal	A3
	Teacher	A1, A2, A4, A6, A7, A8

2. 3. Data Collection Tools

In this study, a semi-structured interview was used as the data collection tool. An interview form developed by the authors is used in the interviews. While developing the interview form, researchers examined the literature (Dogan, 2019; Glennerster et al., 2011; Kurt & Duran 2019; Yuda & Itoh, 2006). The interview form consisted of three parts. The first part included a voluntary participation form. In the second part, participants' age, gender, education level, seniority, and field were asked as demographics. In the third part, the authors asked 13 questions about the content of the 2023 VD. The content of these questions is the philosophy and policy of the vision, the measurement-evaluation system, human resources, physical infrastructure, financial infrastructure, data infrastructure, and the strengths and weaknesses of the vision.

Two science educators checked the interview form to ensure internal validity. One of these experts is an academician who specializes in qualitative research and measurement. In line with the feedback of the experts, the authors made the necessary corrections to the questions. For example, the authors first ask, "*Does the vision contribute?*" Since this question is closed-ended, it is revised as "*What are your views on the vision's contributions?*"

2. 4. Data Collection Process

After expert checks, the first author conducted a pilot study with a teacher and determined whether the interview questions were suitable for the study. This teacher was a science teacher who has been working in the MoNE for six years and has experience in the 2023 Education Vision. The interview was held via Zoom and lasted about 30 minutes. As a result of the pilot study, the authors decided that the questions about the content of the vision were too general. Therefore, the authors narrowed the scope of the questions to the philosophy and policy of the VD. As a result of the pilot study, the authors decided that the interview questions were ready.

Interviews in the main study lasted approximately 30-60 minutes. The interviews were conducted by the first author via Zoom. The first author met with the participants at their convenient times and made the participants feel comfortable during the interview. The first author informed the participants that their information would be kept confidential. Finally, the first author transcribed the interview recordings.

The research was conducted in line with the ethical rules. Also, the research was examined in terms of ethical issues at the meeting of Nevşehir Hacı Bektaş Veli University ethics committee dated 20.06.2023 and numbered 2023.06.205, and it was approved that ethical rules were followed in all processes of the research.

2. 5. Data Analysis

The data were analyzed by descriptive analysis. When the answers in the interview were examined, A6 was not included in the analysis as a result of the joint decision of the authors, because he did not have much knowledge about vision and did not contain data that could answer the research questions. The stages of this analysis are given below (Glesne, 2012):

1. The data obtained within the scope of the research were analyzed according to the order of the research questions. A framework deemed appropriate for data analysis was created.
2. The remaining interviews are shared and analyzed by the researchers based on the framework.
3. Researchers came together and reviewed the analyses done by each researcher and reached a consensus.
4. Eleven different issues regarding VD were determined based on the research questions. These issues have been presented in the results.
5. An expert in science education checked and approved the framework and data analysis.

2. 6. Validity and Reliability

To ensure credibility, the data collection tool was examined by experts (Creswell, 2003), long-term interaction was provided with the participants, the answers of the participants were repeated after each question, and their consent was obtained (Erlandson et al., 1993), and the opinions of the participants were given through direct quotations (Creswell, 2003). For transferability; criterion sampling was used (Sharts Hopko, 2002), and all stages of the study are explained in detail (Creswell, 2003). For dependability; four authors reached a consensus in coding and further data analysis steps (Patton, 2014), and findings were presented without interpretation (Lincoln & Guba, 1985). For internal validity, care was taken to ensure that the interview with the participant was in the form of a long-term interaction. In particular, an effort was made to ensure that the interview was not less than 30 minutes. A pilot interview was conducted before the main interview. It is of great importance for the study that the findings include the participant's statements rather than the opinions or prejudices of the authors (Lincoln and Guba, 1985). Lastly, for confirmability; all research processes were checked by an expert in qualitative research to ensure that the findings and conclusion discussion were consistent. Since qualitative research focuses on perspectives and does not analyze numbers, consensus was reached among the authors on the coding. Therefore, the inter-coder reliability coefficient was not reported (Bektaş, 2021).

FINDINGS

In this section, the findings obtained as a result of the opinions of administrators and teachers on the 2023 VD are included. As a result of the analysis, the following eleven (11) issues regarding 2023 VD emerged. In the following, each heading is explained in detail through sample quotations from participants' views.

3.1. The VD Is Based On A Philosophy That Is Sensitive To Culture, People-Oriented, and Compatible with Universal Values

Participants stated that a human-oriented/humanist philosophy was adopted in the VD. A3 expressed her opinion as “... *the most striking feature in the philosophy of the VD was that it was based on humans. That is, putting humans as the basis of education...*” Participants A3 and A7 stated that the philosophy of the VD is both culturally sensitive and universal. A3 emphasized her opinion as “*in the VD, people are considered as a part of the society and culture in which they live and they should not be separated from that culture*”. A2 stated that the philosophy of the VD has an approach that follows innovation without breaking away from culture, and takes it to the level of developed countries. A2 stated her opinion that the “*philosophy of the VD is to progress by adapting our culture to today's conditions without losing our own culture.*” Lastly, A8 emphasized that the philosophy of the VD is based on humanistic philosophy. He explained his thought as “*(the philosophy of the VD is) a better state, better citizens, happier people, and a happier country*”.

3.2. The VD Aims at The Multi-Faceted Development of All Students, Based on The Understanding That Every Child Is Special.

About the basic policy of the VD, A3 emphasized the importance of the individual's self-recognition and stated that “*the basic policy of the VD emphasizes the individual's self-knowledge, understanding and self-recognition*”. Similarly, A5 expressed his idea as “*every child should feel special and the student should discover his/her abilities in every field*”. A2 stated the policy of the VD as “*(VD) aims to progress for a comprehensive, gainful target*”. Another participant, A8 thought that the policy of the VD is to reach the world standards in education. He explained his thoughts as “*When we look at the developed countries in education, we can see how far we are behind. Thus, we should reach their level*”.

3.3. The VD Emphasizes Vocational Education

Participants thought that vocational training gained importance in the VD. A5 expressed his opinion that “*professional skills based on the master-apprentice relationship will be gained in all areas of life*”. Similarly, A7 evaluated the establishment of design-skill workshops in vocational high schools as an indication of the importance of vocational education in the VD. She stated her thoughts as “*there is a system of design skill workshops in vocational high schools... In the future, there will be workshops at the primary school, secondary school, and high school level*”.

3.4. The VD Encourages Different Forms of Competency-Based and Process-Oriented Assessment of Students

Participants stated that a competency-based and process-oriented assessment and evaluation approach was adopted in the VD. A3 explained her thoughts on this issue as “*the most important reform is the introduction of a competency-based assessment and evaluation system. In other words, competency-based assessment and evaluation have been adopted in the scope of process-oriented evaluation*”. A5 thought that the evaluation infrastructure of the VD is constantly being developed and improved with the information coming from the field. He expressed his thoughts as “*updates are made by receiving feedback from the field, no steps are taken by taking daily decisions*”. A1 and A7 defined the evaluation infrastructure of the VD as “*individualized*”. A7 who think that the VD aims to identify the strengths and weaknesses of each child expressed her opinion as “*if you talk to children, (you can see that) they are very different from each other, so the way of evaluation should be compatible (with this reality)*”. Similarly, A2 emphasized that evaluating the student from multiple perspectives is important and uttered that “*a chart showing the progress of the student in every field should be created.*” Additionally, A8 stated that schools should create a database about the education and training process. A8

expressed this idea as *“According to the VD, schools will create a large database based on the parameters they will determine. Without the available information and statistics, we cannot interpret the result correctly”*.

3.5. The VD Improve The Personal Rights of Education Employees and Increase Their Professional Development

Participants underlined that the VD emphasizes the professional development and personal rights of the teachers and education managers. A7 expressed her opinion on the contribution of VD to the teaching profession *“I think the teaching profession will become a more professional profession”*. Besides professional development, A3 highlighted the improvement in personal rights as *“reforms will be made that will improve the personal rights of school administrators, ensure the professional development of teachers, and there will be an improvement in the wages of our paid teachers”*. Similarly, A2 stated that the rights of teachers and education administrators are protected in the VD. She expressed her opinion as *“the aim (of the VD) is to protect the rights of teachers and to protect the rights of school administrators”*. A8 explained his opinion that the VD contributes to the students, teachers and school administrators as *“students will get a better education and become a better individual for their country. Teachers will be more competent. Managers will be appointed according to merit and with the financial support they will receive, they will show better management performance.”*

3.6. The VD Solves Infrastructure Problems and Reduces Regional Disparities

Participants accepted that one of the goals of the VD is to improve the physical infrastructure of schools. A3 explained her thoughts regarding the contribution of VD to the physical infrastructure of schools as *“transported education should be ended, number and quality of classroom and dormitories should be increased, and normal education should be started in all of the school”*. Teachers stated that what was promised in the VD should not remain on paper to eliminate the existing problems regarding the physical infrastructure. A1 expressed her thoughts as *“I think our current infrastructure is incomplete, I hope it can be realized as stated in the 2023 vision”*. In terms of physical infrastructure, some participants drew attention to the differences in physical infrastructure and regional physical deficiencies, and others emphasized the creation of spaces for social activities. In this manner, A2 expressed her opinion as *“the student can learn in the garden, at home, in his neighborhood, even at the seaside in summer. Therefore, there should be such areas for games and activities”*. A8, on the other hand, expressed how the physical conditions of a school by the VD should be as *“I examined a school built by the 2023 VD... There was a conference room, workshops area, a kindergarten, and a teacher's room.”*

3.7. The VD Provides Equal Opportunity in Education with The Contribution of Non-Governmental Organizations and Philanthropists

While evaluating the financial infrastructure of the VD, the participants emphasized solidarity with stakeholders and benefactors, positive discrimination against disadvantaged schools, the inequality of financial resources of central and village schools, the contribution of non-governmental organizations, and the necessity of creating self-sufficient schools. In this manner, A3 expressed her opinion on the financial infrastructure of the VD *“The number of school-parent unions should be increased, and philanthropists should be more involved”*. Besides, A7 stated that there should be positive discrimination for disadvantaged schools and noted that *“There are different budgets, positive discrimination should be made for schools with unfavorable conditions”*. A4 drew attention to the financial disparity and inequality of the center and the village as *“Village schools are not supported much, certain schools in the district are trying to use the economy with limited opportunities”*. A2 expressed the idea of providing resources with the support of non-governmental organizations as *“aid organizations around us should be able to provide resources according to needs and developments”*.

3.8. The VD Encourages The Creation of A Common Database Between Institutions, and The Development and Effective Use of Data Resources

Regarding the data infrastructure, the participants drew attention to the development of the infrastructure, the reduction of bureaucracy by combining digital infrastructures, the functionality and effective use of data sources, and the widespread use of technology in educational settings. One of the participants, A7, explained her thoughts on the acceleration, development, and strengthening of the data infrastructure *"A data infrastructure that we can develop in 10 years under normal conditions was developed in 1-2 months"*. A3 expressed her thoughts on reducing bureaucracy by combining the digital infrastructure of institutions *"There are systems such as e-school, MEBBIS, DYS, and MEIS. Many institutions have systems and we carry out separate transactions, but it is essential to combine these systems in the scope of 2023 VD"*. A4 stated the importance of effective use of school data sources (such as EBA, MEBBIS) regarding the data infrastructure of the VD as *"MEBBIS is very good, we can receive in-service training online"*. While explaining his views about the data infrastructure of the VD, A8 drew attention to the widespread use of technology in education. In this manner, he asserted that *"homework control will take a minute when we set up our infrastructure and system. The child can show me his homework..., I can see how much progress has been achieved by just pushing a button."*

3.9. The VD Supports Students with Special Needs to Receive Education in Line with Their Needs

According to the participants, the recognition of special talents at an early age, the support of disadvantaged groups, and the opportunity to provide education in line with the interests and needs of the student are the strengths of the VD. In this manner, A3, who thinks that the recognition of special talents at an early age is one of the strengths of the VD, explained her thoughts as *"early childhood education is given great importance in the VD and regulations are made regarding private education institutions"*. Another participant, A7, who thinks that disadvantaged groups are supported in the VD, expressed her opinion that *"education of gifted students or things that can improve them is planned in the VD"*. Similarly, A2 stated her opinion that *"students will be able to be trained according to their own physical characteristics, opportunities, and skills"*. A8 evaluated VD in terms of human resources for both teachers and students. Regarding teachers, he drew attention to eliminating inequalities between different types of teachers and improving teachers' economic conditions. He expressed his thoughts as *"even if we cannot last the paid teaching, injustice among the teachers should be prevented by increasing their salaries"*. In terms of students, A8 emphasized the importance of education based on personal interests and abilities. In this regard, he stated that *"students should be guided in line with their needs... If the child has an interest in a field, we need to set the system accordingly so that we can canalize human resources in the right direction"*.

3.10. The VD Encourages The Start of Compulsory Education at an Early Age and Lifelong Learning

Participants state that VD aims to start compulsory education at an early age and emphasize lifelong learning. Considering that the early start of compulsory education is a strong aspect of the VD, A7 expressed her opinion that *"starting compulsory education a little earlier is a situation targeted in the VD"*. Similarly, A4 explained her opinion on the handling of lifelong learning in the VD as *"in the VD, lifelong learning and every field from pre-school to post-university are discussed"*.

3.11. It Is Not Possible to Implement The VD at The Planned Time Because The Current Conditions and Possibilities Are Not Observed

Besides its strengths, participants also drew attention to the weaknesses of the VD. Ignorance of the current conditions, having too many problems to be solved in the planned time,

conflicts between different generations, demographic and geological handicaps, pandemic, the lack of promotion of the VD, economic and technological inadequacy, too dense curriculum and the inequality of opportunity are viewed as weaknesses of the vision document.

Thinking that the VD was created without considering the current conditions, A1 expressed her opinion as *“very good goals, but are we ready for this? As the education community, can we meet the targets there immediately? Can we achieve that success?”* A8 considered the weakness of the VD to be that the existing problems were too many to be solved within the planned time. In this regard, A8 explained that *“it is very difficult to solve so many problems by 2023. I can say that this is the weakest aspect of the VD”*. A8 also emphasized that the VD will cause generational conflict. He explained his thoughts as follows *“There is a possibility of conflict in the relationship between individuals who were brought up in the old system and those who will grow up in the new system. It is not easy to bridge the gap between a 1-year, 2-year teacher and a 20-year teacher”*. A5, A7, and A3 stated that the targets in the VD could be partially achieved due to demographic and geological handicaps. A7 explained her thought as *“when we think of a classroom, I think of 13-20 students or a classroom in a city center. Sometimes we plan with this in mind. However, when we come to a real classroom, we do not find what we hoped for.”* A7 also evaluated the Covid-19 pandemic as the weakness of the VD. While explaining his thoughts, she noted that *“perhaps it will take a few more years for us to return to the conditions of 3 years ago. One of the things that hinder the implementation is the pandemic”*. A1 and A2 perceived the lack of promotion of the VD as one of its weaknesses. A2 explained her thoughts and asserted *“If I have to admit, awareness is low, they need to be promoted, seminars should be held, and they should be expanded”*. A4 and A5 evaluated the economic and technological inadequacy as the weakness of the VD. A5 explained his thought as *“there may be problems related to the economy that will enable the VD to be put into practice”*. A4 also pointed out that the curriculum was too dense as a weakness. She explained her thoughts as *“the curriculum of some courses is very intense while others are very shadow...They should be arranged according to the student’s interest and readiness. Only in this way, goals of VD can be achieved.”* Lastly, A1 pointed out the inequality of opportunity as a weakness. She expressed her thoughts as *“We are not very ready, because children are not on equal terms, there may be failures in some areas, and it is not for all”*.

CONCLUSION AND DISCUSSION

In the philosophy of the MoNe’s 2023 Education Vision, it is seen that the humanistic approach, that puts students as humans at the center of education, is dominant. This understanding is epistemologically a "double-winged" approach that sees the mind and heart as a whole. Ontologically, this view considers knowledge as experiences gained from experience in an integrated environment, both in terms of utility or applicability (MoNE, 2018; Yuda & Itoh, 2006). Participants agree that the philosophy of the VD is considered as a whole, not only focusing on academic achievement but also considering the humanitarian values of the students. However, although the teachers stated that a humanistic approach was adopted in the VD, it is understood from the statements of the participants that they do not have a clear awareness that this is the basic philosophy of the VD. In this manner, Baltaci and Coskun (2019) reported that teachers and school administrators are not aware of the philosophy of the VD or have a low perception. The formation of philosophical awareness of individuals depends on the development of some individual and social conditions such as economic development, democratic management, and a secular and tolerant worldview (Iltas, 2000). Since Turkey is a developing country, it is not surprising that teachers and administrators who are the implementers of the program have low awareness of the philosophy of the VD. Another possible reason for this situation may be that the progressive/pragmatic education approach and the humanist approach have similar characteristics. For example, Blumenfeld (1993) stated that progressive education and humanistic

education are the same. However, for many educators, the progressive and humanistic view of education is not the same even though they have similar characteristics (Grill, 2002). Thus, it is difficult for teachers and administrators to implement a vision document whose philosophy they do not know or adopt. Therefore, as the implementers of the VD, managers, and teachers should be trained in terms of philosophy through in-service/pre-service training.

The philosophy of the VD is human-oriented. “*A happy person means a happy country*” understanding is common. The participants stated that the VD sees people as a part of culture and is formed by taking good countries as an example. Also, participants emphasized the idea that education would not be done only within four walls. When the literature is examined, some studies support the idea that the VD should prioritize the benefits of people (Baltaci & Coskun, 2019; Kurt & Duran, 2019). For example, Norway, with the slogan of “*Happy and peaceful children and parents*” and Hong Kong, with the principle of “*No losers*” emphasized their basis of education (Alan Held, 2015). Thus, it can be said that the philosophy of the Turkish VD is compatible with these views humanistic approach adopted in the developed countries’ education policies.

The current study revealed that the participants are aware that students are guided not only by their knowledge but also by their desires, interests, and skills. There are studies supporting this result (Dogan, 2019; Koc & Unal, 2019). It is noteworthy that the previous studies on the educational vision of different countries show that these countries have taken into consideration the best interests of the students. For example, in Norway, which is one of the exemplary countries in education, the visions are formed in favor of the student in a way that there is no exam anxiety, by adopting a philosophy in which the child is valued above all else (Alan Held, 2015). Although steps have been taken to reduce test anxiety in the VD of Turkey, students still have high test anxiety as a result of not being able to implement this vision consistently (Sarıkaya & Gemalmaz, 2021). From this point of view, it can be said that the humanistic education approach adopted in the VD did not reflect much on the implementation, and such a contradiction emerged due to the instability and inconsistency in education.

Participants highlight all stakeholders should work together to increase the quality of education and to implement the VD as planned. Similarly, the importance of cooperation among stakeholders has been emphasized in the education policies of countries such as New Zealand, Singapore, and Norway, and this has been expressed in national studies (MoNE, 2018; Alan Held, 2015; Resnik, 2007). The reason for the emphasis on cooperation may be that the students, teachers, parents, and administrators are the main stakeholders of education and the process does not work efficiently in the absence of one of these components.

Based on the teacher's and administrators' views, one result of this research showed that the VD is inclusive, productive, and creative, an independence issue, a turning point in the economy, and a late but comprehensive step. In particular, the participants underlined that the VD is built on a strong basis and will increase the quality of education. In line with this result, previous research reported that VD is a guiding and comprehensive document, a turning point in education, and a chance for economic independence (Dogan, 2019; Kurt & Duran, 2019;). In this context, it is known that the educational visions of different countries have similar characteristics (i.e. Ministry of Education New Zealand, 2018). According to participants, one of the key characteristics of VD is its process-wide planning. That is, the gradual planning of changes in the vision document facilitates transition and adaptation. Also, VD is found inclusive by participants. Being inclusive is an important characteristic of the visions of countries as it will ensure the reflection of pluralism in education. Concepts such as inclusiveness and unity/integrity stated by participants are also in line with the understanding of humanistic education on which the VD is based. In addition, non-inclusive and instantaneous changes cannot provide a complete transformation in education (Ozel & Cetinkaya Yildiz, 2020). Therefore, according to participant views, VD is feasible since it is inclusive and planned process-wide. However, when the vision

document is examined, some shortcomings draw attention in terms of its inclusiveness. For example, regional differences are not taken into account (Baltaci & Coskun, 2019) and there is no study in the VD on seasonal agricultural workers and immigrants (Kartal, 2019). This can be evaluated as evidence for the claim that the VD is not inclusive enough. This case contradicts the philosophy of the vision document, which states that it provides an integrative and equal educational right to everyone.

Regarding the content of the vision, the participants highlighted the design skill workshops. There is some research in the literature that teachers welcome the establishment of design skill workshops (Karaca & Karaca, 2021; Solak & Karatas, 2020). However, in their study, Akilli et al. (2020) drew attention to regional differences by emphasizing that there will be difficulties in implementing design skill workshops in disadvantaged regions. Therefore, the VD contradicts the philosophy that advocates equality of opportunity in disadvantaged regions in terms of the implementation of design skill workshops.

Regarding the evaluation dimension, the participants stated that according to the VD, students should be evaluated according to their abilities and interests, student selection and placement should be done without central exams, and e-portfolio evaluation should be used. They stated that by implementing these, the quality of education would increase. The participants also stated that the assessment should be competency-based and regional differences should be considered in the assessment. Similarly, in the literature, regional differences (Kurt & Duran, 2019; Solak & Karatas, 2020) and the usefulness of competency-based assessment (Han & Elcicek, 2018) are emphasized. Due to regional differences, many students, teachers, and parents have difficulties finding resources and accessing technology and become disadvantaged regionally (Sezgin & Firat, 2020). Therefore, the efficiency of the VD needs to make changes and adaptations in line with the regional differences.

Regarding the human capital dimension of VD, the participants expressed problems with professional ethics, the selection of administrators, the education of teachers, and the lower personal rights of different kinds of teachers. In the literature, studies on teachers' rights (Koc & Unal, 2019; Kurt & Duran, 2019; Solak & Karatas, 2020), reported that teachers are uncomfortable with the different types of teachers such as paid, contracted, or permanent teachers. The reason for this discomfort may be that teachers are psychologically affected by such distinctions and cannot feel themselves as belonging to the school and as true teacher in the full sense. In this regard, the rights and conditions of teaching are given great importance in countries such as Singapore which is well-known for its quality education systems (Schleicher, 2011). Therefore, the inclusion of the teaching profession law in the VD will be an important step to increase the effectiveness of teachers, as it will improve the conditions of teachers a little more.

Participants drew attention to the problems regarding the physical infrastructures of schools such as regional differences, and the fulfillment of the needs in line with the school development plan. Similar problems related to the physical infrastructure were reported in previous studies (Kurt & Duran, 2019). Although the vision document is prepared in good faith, there will be deficiencies in practice unless sufficient physical infrastructure is provided. Therefore, it is a must to complete or improve the physical infrastructure locally as soon as possible.

Regarding the financial infrastructure of VD, the participants highlighted that the sources are not equally distributed, non-governmental organizations, school-parent associations, and philanthropists will cooperate to provide financial support, positive discrimination will be made to the underdeveloped schools, and the schools will create and use their budgets. In the literature, some models and suggestions will support schools financially such as the school development model (Han & Elcicek, 2018), and cooperation with organizations (Resnik, 2007). The needs, locations, and conditions of each school are different. Therefore, it is important to provide financial support to schools according to their needs to reduce the inequality between schools.

Plans to improve the financial infrastructure of schools are on the agenda of almost all countries. For example, in New Zealand, financial infrastructure is considered important among the targets for 2020-2030 education (MoNE, 2018). Similarly, with the "*No Child Left Behind*" reform which was put into practice in 2003, the USA has provided significant improvements in equality in education in all states (Guclu & Bayrakci, 2004).

Regarding the data infrastructure of VD, participants highlighted issues such as the creation of functional databases, the synchronization and merging of databases of different institutions, and the integration of technology. Supporting these views, there are studies in literature revealing the importance of digitalization, technology integration in education (Karaca & Karaca, 2021), and data-based management (Han & Elcicek, 2018). As in Turkey, countries such as Singapore and South Korea give weight to the integration of technology into education (Levent & Gokkaya, 2014).

Regarding the strengths of the VD, participants stressed special education, lifelong learning, and the provision of digital transformation in schools as the strengths of their vision. In the literature, there are studies supporting the current results that the increase in digital applications in schools is seen as a positive feature (Karaca & Karaca, 2021). In addition, Korucuk (2019) concluded VD is an important, positive step and reform in the solution of educational problems. A strong vision and its effective implementation can move a country forward in many ways. For example, the process that started with the 1999 reform in Poland also shows itself with the successes of PISA (Jakubowski, 2015). Therefore, being aware of the strengths of the vision will pave the way for more effective implementation and will bring success in international rankings.

As the weaknesses of the VD, participants emphasized the budget deficit, problems in implementation, not being very ready for financial and physical changes as a country, and lack of internet infrastructure. In addition, participants stated that this VD can not be fully realized in 2023, since there are many problems and not all of them can be solved until then. In literature, concerns have been reported about whether the VD will be able to reach until 2023 due to the disruptions in the implementation (Kurt & Duran, 2019), and the deficiencies in the physical and financial infrastructure required for changes (Dogan, 2019). In addition, Kartal (2019) claimed that the constant problems of education were not addressed in VD. Although the 2023 VD has theoretical scope in terms of the issues it covers, it is important to see how they progress in practice. With a little time left until 2023, the studies to be done about how much of the VD is implemented or not implemented, and the problems experienced in implementation will also be important and necessary.

Participants stated that the factors that hinder the implementation of the VD as the lack of financial and physical infrastructure, the pandemic process, and the fact that teachers, parents, students, and administrators do not have much information about the VD. Similarly, studies are emphasizing that there are many infrastructure deficiencies (Dogan, 2019; Solak & Karatas, 2020) and problems regarding the effect of VD on the quality of education (Kurt & Duran, 2019). Another weakness of VD is the inconsistency in the application. For example, some of the topics in the VD are put into effect while others are not. In particular, the implementation of some points (such as the abolition of the exam and the reinstatement of a new exam, ending giving extra points to teachers who have a master's degree, after giving extra points to some of the teachers) hinders the stability and consistency in education and damage the trust towards VD. If there is no consistency, the continuity of the steps taken in education and the progress in education cannot be guaranteed (Schleicher, 2011).

After these discussions, below suggestions were made in the light of the results:

As a result of the findings, it was revealed that the vision document was not known enough (11th finding). In this context, studies can be carried out to introduce future reforms to teachers,

students, administrators, and parents (conferences, in-service courses, posters, brochures, etc.). For future reforms to be implemented effectively, studies can be carried out to show teachers and school administrators their importance. Financial and physical infrastructure deficiencies that prevent the realization of the vision can be identified. Thus, concrete measures can be taken to implement the next education reforms. Measurement tools can be developed to evaluate the versatile development of students (2nd finding). More promotions can be made (books, social media, advertisements, etc.) and more incentives can be given (such as scholarships, medals, job guarantees, etc.) to encourage vocational education (3rd finding). Textbooks, magazines, and auxiliary resources can be prepared for students with special needs. With government support, prepared resources can be offered to students (9th finding). Compulsory training can be provided, practices can be carried out, and courses can be opened regarding the necessity of early-age education and the importance of lifelong learning (10th finding).

REFERENCES

- Akilli, C., Yildiz, M., Ates, A., & Ates, N. (2020). Managers' opinions on the functionality of design skill workshops. In Zahal, O. (Ed.) *Theory and Research in Educational Sciences* (pp. 29-46). Ankara.
- Akkaya, C. (2020). *Managers' views on the changes to be made in basic education within the scope of the 2023 Education Vision*. [Unpublished master's thesis]. Pamukkale University.
- Akyildiz, S., Yurtbakan, E., & Tok, R. (2019). The evaluation of primary school teachers' 2023's education Vision views on the politics about their professional development. *Journal of National Education Binding*, 48(1), 827-852.
- Alan Held, D. (2015). *Example country in education: Norway*. <https://doi.org/indigodergisi.com/2015/04/norvecte-cocuk-egitim>
- Baltaci, A. (2019). The qualitative research process: how to conduct a qualitative research? *Journal of Ahi Evran University Institute of Social Sciences*, 5(2), 368-388. <https://doi.org/10.31592/aeusbed.598299/>
- Baltaci, A., & Coskun, M. K. (2019). Teacher perceptions regarding the 2023 educational vision. *HAYEF: Journal of Education*, 16(2), 130-155.
- Bektaş, O. (2021). Qualitative data analysis. M. Çelebi (Ed.). *Qualitative research methods*. Pegem Academy.
- Blumenfeld, S. L. (1993) *Nea: Trojan Horse in American Education*. (7th ed.) Paradigm.
- Creswell, J. W. (2003). *Research design: Qualitative, quantitative and mixed methods approaches*. Sage Publications.
- Dogan, S. (2019). School administrators and teachers' views regarding 2023 education vision document. *Cumhuriyet International Journal of Education*, 8(2), 571-592.
- Erlanson, D. A., Harris, E. L., Skipper, B. L., & Allen, S. T. (1993). *Doing naturalistic inquiry: A guide to methods*. Beverly Hills.
- Glennerster, R., Kremer, M., Mbiti, I., & Takavarasha, K. (2011). Access and quality in the Kenyan education system: A review of the progress, challenges and potential solutions. *Kenya Education Research Database*. <http://kerd.ku.ac.ke/123456789/1571>
- Glesne C (2013). *Introduction to qualitative research (3rd ed.)*. (A. Ersoy, P. Yalçinoğlu, Trans.). Anı Publishing

- Grill, J. (2002). *Adult education; cheat sheet for thr masters' comps*. <http://www.fsu.edu/~adult-ed/jenny/philosophy.html>
- Guba, E. G., & Lincoln, Y. S. (1982). Epistemological and methodological bases of naturalistic inquiry. *Educational Communication and Technology Journal*, 30(4), 233-252.
- Guclu, N., & Bayrakci, M. (2004). Education system of the United States of America and no child left behind act. *Journal of Ahi Evran University Kirsehir Education Faculty*, 5(2), 51-64.
- Han, B., & Elcicek, Z. (2018). Evaluation of the 2023 Education Vision. *International Social Sciences and Education Conference (ISSEC 2018)*, 5(1), 22-42. <https://doi.org/10.46452/baksoder.833404>
- Houser, J. (2015). *Nursing research: reading, using, and creating evidence. (3rd ed.)*. Jones ve Bartlett Learning
- Iltas, N. (2000). *The Birth of Philosophy*. www.ogretmenlersitesi.com/yazi/arsiv/necatiltas/felsefe01.htm
- Jakubowski, M. (2015). *Opening up opportunities: Education reforms in Poland*. IBS Policy Papers.
- Karaca, I., & Karaca, N. (2021). An Examination of the 2023 Vision Document in terms of digitalization. *National Journal of Education Academy*, 5(1), 1-8. <https://doi.org/10.32960/uead.855514>
- Kartal, S. (2019). The Education Vision 2023: Varying/stable promises. *The Journal of Turk & Islam World Social Studies*. 6(21), 1-20.
- Korucuk, M. (2019). Teacher-oriented evaluation of the teacher strategy document (2017-2023) and 2023 Education Vision. *The Journal of International Educational Sciences* 6(19), 75-91.
- Koc, A., & Unal, O. (2018). Examining the opinions of social studies teachers on 2023 Education Vision. *Journal of Innovative Research in Social Studies*, 1(2), 65-79.
- Kurt, M., & Duran, E. (2019). Teachers' views on 2023 education vision. *International Journal of New Approaches in Social Studies*, 3(1), 90-106.
- Levent, F., & Gokkaya, Z. (2014). Education policies underlying south korea's economic success, *Journal Plus Education*. 10(1), 275-291.
- Lincoln, S. Y., & Guba, E. G. (1985). *Naturalistic inquiry*. Thousand Oaks, Sage.
- MEB, (2018). 2023 education vision. https://www.gmka.gov.tr/dokumanlar/yayinlar/2023_E%C4%9Fitim%20Vizyonu.pdf
- Minaz, M. B., & Dikmen, H. (2019). 2023 vision document regarding the opinions of school administrators. *Turkish Studies-Educational Sciences*, 14(3), 699-722.
- Ministry of Education New Zealand (2018). *Changes in education*. <https://www.education.govt.nz/our-work/changes-in-education/>
- OECD (Organization for Economic Co-operation and Development). (2012). *Lessons from PISA for Japan, strong performers and successful reformers in education*. OECD Publishing. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264118539-en>
- Ozel, D., & Cetinkaya Yıldız, E. (2020). Inclusive education and ecological model. *Journal of Inclusive Education in Research and Practice*, 1(2), 16-28.

- Patton, M. Q. (2014). *Nitel araştırma ve değerlendirme yöntemleri* (3. Baskıdan Çeviri, Çeviri Editörleri: M. Bütün ve S.B. Demir.). Pegem Akademi.
- Resnik, J. (2007). The democratisation of the education system in France after the Second World War: A neo-Weberian glocal approach to education reforms. *British Journal of Educational Studies*, 55(2), 155-181. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8527.2007.00372.x>
- Sarıkaya S., & Gemalmaz A. (2021). Factors related to exam anxiety. *Jour Turk Fam Phy* 2021, 12(2), 99-107. <https://doi.org/10.15511/tjtfp.21.00297>
- Schleicher, A. (2011). Lessons from PISA about some of the world's best-performing education systems. Low, L.E. (Ed.). *Lessons From PISA: Vol.2*. National Institute of Education, Singapore.
- Sezgin, S., & Firat, M. (2020). Transition to distance education and the danger of digital divide in the Covid-19 pandemic. *Journal of Open Education Practices and Research (AUAd)*, 6(4), 37-54.
- Sharts Hopko, N. C. (2002). Assessing rigor in qualitative research. *Journal of the Association of Nurses In Aids Care*, 13(4), 84-86.
- Solak, Y., & Karatas, S. (2020). The views of educational managers about 2023 education Vision. *Akdeniz Journal of Education*, 3(2), 1-18.
- Stewart, W. (2003). *Foundations of Education (Educ 2112, lesson notes)*. <http://www.opsu.edu/education/Stewart/presentations/Chapter 11 Handouts with slides.pdf>.
- Sahin, I. (2005). Humanism and education. *Electronic Journal of Social Sciences*. 3(11), 47-55.
- Van Manen, M. (1990). *Researching lived experience: Human science for an action sensitive pedagogy*. State University of New York Press.
- Yuda, M., & Itoh, S. (2006). Utilization of geographic information systems in education reform in Japan. *Paper presented at the 9th AGILE Conference on Geographic Information Science*, Visegrád, Hungary.

GENİŞLETİLMİŞ ÖZET

Giriş

Hümanist eğitime göre insan belli bir kültürün içine doğar ve büyük ölçüde bu kültür tarafından şekillendirilir (Blumenfeld, 1993). Hümanizm temelli bir eğitim sistemi bağımsız bireyler yetiştirir, bireylerin ilgi, ihtiyaç, yetenek ve duygularına önem verir. Ayrıca hümanist eğitim, bireyleri öğrenme sürecinde aktif rol almaya ve öz-yansıtma yapmaya teşvik eder (Stewart, 2003).

Türkiye'de Milli Eğitim Bakanlığı (MEB), 2023 Eğitim Vizyonu belgesinde (VD) insancıl bir felsefe benimsemiştir. VD'nin temel felsefesi, ahlaki kaygılara dayalı olarak ontolojik (varlık) ve epistemolojik (bilgi) bir bütünlük içinde gelişmedir (MEB, 2018). VD, felsefe, eğitim politikası, içerik ve uygulama, ölçme ve değerlendirme, finansman, hayat boyu öğrenme gibi konuları kapsar (MEB, 2018).

MY'nin uygulayıcısı ve denetleyicisi olan öğretmen ve yöneticilerin görüşlerinin belirlenmesi MY'nin çıktıları açısından büyük önem taşımaktadır (Doğan, 2019). Bu çalışma, VD'deki ana konulara ilişkin öğretmen ve yöneticilerin görüşlerini ortaya çıkarmayı

amaçlamaktadır. Bu çalışma ayrıca öğretmen ve yöneticilerin VD'nin ne kadar iyi bilindiği ve ne kadar etkili uygulandığına ilişkin görüşlerini de ortaya koymaktadır.

Yöntem

Bu çalışmada nitel araştırma desenlerinden biri olan fenomenoloji kullanılmıştır. Fenomenoloji, katılımcıların derinlemesine anlamadıkları deneyimlerine odaklanır. (Van Manen, 1990). Yazarlar, vizyonu derinlemesine anlamak için katılımcıların deneyimlerini ortaya çıkarmayı amaçladıkları için bu çalışmada fenomenoloji kullanılmıştır.

Araştırmanın katılımcılarını 2020-2021 eğitim-öğretim yılında Şanlıurfa ili Siverek ilçesinde MEB'e bağlı okullarda öğrenim görmekte olan ve araştırmaya katılmayı gönüllü olarak kabul eden sekiz öğretmen ve okul yöneticisi oluşturmaktadır. Bunlardan ikisi yönetici, biri hem öğretmen hem de yönetici, beşi ise öğretmendir. Katılımcılar, amaçlı örnekleme türlerinden biri olan ölçüt örnekleme ile belirlenmiştir. Kriter olarak 2023 Vizyonunun farkında olan kişiler seçilmiştir (Patton, 2014). Etik kurallar gereği katılımcıların kimlik bilgileri gizli tutulmuştur. Bu çalışmada veri toplama aracı olarak yarı yapılandırılmış görüşme kullanılmıştır. Görüşmelerde yazarlar tarafından geliştirilen görüşme formu kullanılmaktadır. Formda 13 soru kullanılmış olup soruların içeriği vizyonun felsefesi ve politikası, ölçme-değerlendirme sistemi, insan kaynakları, fiziki altyapı, finansal altyapı, veri altyapısı, vizyonun güçlü ve zayıf yönleridir.

Veriler betimsel analiz ile analiz edilmiştir. İnanırcılığı sağlamak için veri toplama aracı uzmanlar tarafından incelenmiş (Creswell, 2003), katılımcılarla uzun süreli etkileşim sağlanmış, her sorudan sonra katılımcıların cevapları tekrarlanmış ve onamları alınmıştır (Erlandson ve ark., 1993) ve katılımcıların görüşleri doğrudan alıntılar yoluyla verilmiştir (Creswell, 2003). Aktarılabirlik için; ölçüt örnekleme kullanılmış (Sharts Hopko, 2002) ve çalışmanın tüm aşamaları ayrıntılı olarak açıklanmıştır (Creswell, 2003). Güvenilirlik için; temalar oluşturulurken dört yazar fikir birliğine varmıştır (Patton, 2014) ve bulgular yorumlanmadan sunulmuştur (Lincoln & Guba, 1985). Son olarak teyit edilebilirlik için; bulguların ve sonuç tartışmasının tutarlı olup olmadığından emin olmak için tüm araştırma süreçleri bir nitel araştırma uzmanı tarafından kontrol edildi.

Sonuç ve Tartışma

MEB'in 2023 Eğitim Vizyonu felsefesinde, eğitimin merkezine insanı insan olarak koyan hümanist yaklaşımın egemen olduğu görülmektedir. Katılımcılar, VD felsefesinin bir bütün olarak ele alındığı, sadece akademik başarıya odaklanmadığı, aynı zamanda öğrencilerin insani değerlerini de göz önünde bulundurduğu konusunda hemfikirdir. Ancak öğretmenler VD'de hümanist bir yaklaşımın benimsendiğini belirtse de VD'nin temel felsefesinin bu olduğuna dair net bir farkındalığa sahip olmadıkları katılımcıların ifadelerinden anlaşılmaktadır. Katılımcılar, VD'nin insanı kültürün bir parçası olarak gördüğünü ve iyi ülkeleri örnek alarak oluşturulduğunu belirtmişlerdir. Ayrıca katılımcılar eğitimin sadece dört duvar arasında yapılmayacağını altını çizmişlerdir. Mevcut çalışma, katılımcıların öğrencilere sadece bilgilerinin değil, aynı zamanda istek, ilgi ve becerilerinin de rehberlik ettiğini bildiklerini ortaya koymuştur. Türkiye'nin VD'sinde sınav kaygısını azaltmak için adımlar atılmasına rağmen, bu vizyonu tutarlı bir şekilde hayata geçirememenin bir sonucu olarak öğrenciler hala yüksek sınav kaygısına sahiptir (Sarıkaya ve Gemalmaz, 2021). Katılımcılar, eğitimin kalitesini artırmak ve VD'yi planlandığı gibi uygulamak için tüm paydaşların birlikte çalışması gerektiğini vurgulamaktadır. Öğretmenlerin ve yöneticilerin görüşlerine dayanarak, bu araştırmanın bir sonucu, VD'nin kapsayıcı, üretken ve yaratıcı, bir bağımsızlık sorunu, ekonomide bir dönüm noktası ve geç ama kapsamlı bir adım olduğunu gösterdi. Vizyonun içeriği ile ilgili olarak, katılımcılar tasarım beceri atölyelerini ön plana çıkardılar. Değerlendirme boyutu ile ilgili olarak katılımcılar MY'ye göre öğrencilerin yetenek ve ilgilerine göre değerlendirilmesi gerektiğini, öğrenci seçme ve yerleştirmenin merkezi sınavsız yapılması gerektiğini ve e-portföy değerlendirmesinin kullanılması gerektiğini belirtmişlerdir. Katılımcılar ayrıca değerlendirmenin yetkinlik bazlı olması gerektiğini ve

değerlendirmede bölgesel farklılıkların dikkate alınması gerektiğini belirtmişlerdir. VD'nin beşeri sermaye boyutuyla ilgili olarak, katılımcılar mesleki etik, yönetici seçimi, öğretmenlerin eğitimi ve farklı türde öğretmenlerin daha düşük özlük hakları ile ilgili sorunları dile getirdiler. Katılımcılar, okulların fiziki altyapılarına ilişkin bölgesel farklılıklar, okul gelişim planı doğrultusunda ihtiyaçların karşılanması gibi sorunlara dikkat çekti. VD'nin veri altyapısı ile ilgili olarak katılımcılar, fonksiyonel veri tabanlarının oluşturulması, farklı kurumlara ait veri tabanlarının senkronizasyonu ve birleştirilmesi, teknolojinin entegrasyonu gibi konuların altını çizdiler. VD'nin güçlü yanları ile ilgili olarak, katılımcılar vizyonlarının güçlü yönleri olarak özel eğitim, yaşam boyu öğrenme ve okullarda dijital dönüşümün sağlanmasını vurguladılar. VD'nin zayıf yönleri olarak katılımcılar bütçe açığı, uygulamadaki sorunlar, ülke olarak mali ve fiziki değişimlere pek hazır olunmaması ve internet altyapısının eksikliğini vurguladılar. Ayrıca katılımcılar bu VD'nin 2023'te tam olarak gerçekleştirilemeyeceğini, çünkü birçok sorun olduğunu ve o zamana kadar hepsinin çözülemeyeceğini belirtmişlerdir. Katılımcılar VD'nin uygulanmasını engelleyen faktörlerin finansal ve fiziki altyapı eksikliği, pandemi süreci ve öğretmen, veli, öğrenci ve idarecilerin VD hakkında fazla bilgi sahibi olmaması olduğunu belirtmişlerdir. Bu tartışmalardan sonra elde edilen sonuçlar ışığında aşağıdaki önerilerde bulunulmuştur:

Elde edilen bulgular sonucunda vizyon belgesinin yeterince bilinmediği ortaya çıkmıştır. Bu bağlamda gelecekte yapılacak reformların öğretmenlere, öğrencilere, yöneticilere ve velilere tanıtılmasına yönelik çalışmalar yapılabilir (konferans, hizmet içi kurs, poster, broşür vb.). Gelecekte yapılacak reformların etkili bir şekilde uygulanabilmesi için öğretmenlere ve okul yöneticilerine önemlerinin gösterilmesine yönelik çalışmalar yapılabilir. Vizyonu gerçekleştirmeye engel olan finansal ve fiziki altyapı eksiklikleri tespit edilebilir. Böylece bir sonraki eğitim reformlarının uygulanmasına yönelik somut önlemler alınabilir. Öğrencilerin çok yönlü gelişimini değerlendirecek ölçme araçları geliştirilebilir. Mesleki eğitimi özendirerek daha çok tanıtımlar yapılabilir (kitaplar, sosyal medya, reklamlar vs.), daha çok teşvikler verilebilir (burs, madalya, iş garantisi gibi). Özel ihtiyacı olan öğrenciler için ders kitapları, dergiler, yardımcı kaynaklar hazırlanabilir. Hazırlanan kaynaklar devlet destekli öğrencilere sunulabilir. Erken yaş eğitiminin gerekliliği ve yaşam boyu öğrenmenin önemine dair zorunlu eğitimler yapılabilir, uygulamalar yaptırılabilir, kurslar açılabilir.

Araştırma-Sorgulama ve Beceri Temelli Fen Bilimleri Testi Geliştirme Çalışması-Elektrik Devreleri Ünitesi Örneği

Research-Inquiry and Skill-Based Science Test Development Study Example of Electrical Circuits Unit

Mahfuz Ercan¹, İlke Çalışkan²

¹*Sorumlu Yazar, Doktora Öğrencisi, Hacettepe Üniversitesi, mahfuzercan5152@gmail.com, (https://orcid.org/0009-0008-7485-0397)*

²*Doç. Dr., Hacettepe Üniversitesi, clsknilke@gmail.com, (https://orcid.org/0000-0003-4413-8514)*

Geliş Tarihi: 02.08.2023

Kabul Tarihi: 26.09.2023

ÖZ

Bu çalışmanın amacı yedinci sınıf Fen Bilimleri Dersi 'Elektrik Devreleri Ünitesi' ile ilgili araştırma-sorgulamaya dayalı beceri temelli sorulardan oluşan geçerli ve güvenilir bir test geliştirmektir. Bu test hazırlanmadan önce yedinci sınıf Fen Bilgisi Ders Kitabı, EBA platformu, internet eğitim siteleri, uluslararası sınav soruları (PISA, TIMMS) incelenerek soru tipleri ile ilgili 40 soruluk bir havuz oluşturulmuştur. Kazanımlar ile ilgili hazırlanan soruları fen bilimleri ve ölçme-değerlendirme alanında uzman olan öğretim üyeleri incelemişlerdir. Verilen öneriler doğrultusunda bazı soru maddelerinin çıkarılması ve gerekli bazı redaksiyonlar yapılmıştır. Son şeklini alan ve yirmi beş sorudan oluşan test 240 sekizinci sınıf öğrencisine uygulanmıştır. Uygulama sonucunda madde güçlüğü ve madde ayırt edicilik değerleri istenilen aralıklarda olmayan soru maddelerinin çıkarılmasıyla yirmi soru maddesine dönüşen test ile ilgili yapılan madde analizinde ortalama madde güçlük değeri 0.45 ve ortalama madde ayırt edicilik değeri 0.51 olarak bulunmuştur. Yapılan hesaplamada 'Elektrik Devreleri Ünitesi' testinin KR-20 değeri 0.76 çıkmıştır. Elektrik Devreleri ünitesi için araştırma-sorgulamaya dayalı beceri temelli sorulardan oluşan bu testin öğretmenlerin, araştırmacıların ve akademisyenlerin rahatlıkla kullanabileceği geçerli ve güvenilir bir test olduğu değerlendirilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Beceri temelli fen soruları, araştırma-sorgulama, fen bilimleri.

ABSTRACT

The aim of this study is to develop a valid and reliable test consisting of inquiry-based skill-based questions related to the 7th Grade Science Course 'Electric Circuits Unit'. Before this test was prepared, a set of 40 questions was created by examining the 7th Grade Science Textbook, EBA platform, internet education sites, international exam questions. First of all, 28 questions were determined for the target gains to be achieved by teaching the Electrical circuits unit from this pool. The questions prepared about the outcomes were examined by faculty members who are experts in science and measurement-evaluation. Necessary corrections were made in line with the suggestions given. The test consisting of twenty-five questions was administered to 240 eighth grade students. As a result of the application, the average item difficulty value of the test, which was reduced to 20 questions, was found to be 0.45 and the average item discrimination value to be 0.51. In the calculation made, the KR-20 value of the 'Electrical Circuits Unit' test was 0.76. This test, which consists of inquiry-based skill-based questions for the Electrical Circuits unit, is considered to be a valid and reliable test that can be easily used by teachers, researchers and academicians.

Keywords: Skill-based science questions, research-inquiry, science

GİRİŞ

Bilim ve teknolojinin gün geçtikçe gelişmesi, değişime uğraması farklı özelliklere sahip bireylerin yetiştirilmesini gerektirmektedir. Teknolojinin gelişmesiyle birlikte ihtiyaç duyulan bilginin topluma sunulması için Milli Eğitim Bakanlığı belli aralıklar ile öğretim programını güncelleyerek yeni bilgilerin verilmesine zemin oluşturmaktadır. Günümüzde genel olarak bireyden beklenen özellikler; bilgiyi özümseyerek analiz yapabilmesi, eleştirel düşünebilmesi, bilgiden çıkarımlar yapabilmesi, üst düzey düşünme becerisine sahip olarak elde ettiği bilgi ile günlük hayatı ilişkilendirebilmesi ayrıca iyi bir iletişim becerisine sahip olmasıdır (MEB, 2018a). Tüm bu kazanımların elde edilip edilmediğini ortaya çıkarabilmek için iyi hazırlanmış ölçme araçları ve testlere ihtiyaç bulunmaktadır. Son yıllarda eğitim-öğretim faaliyetlerinde ölçme ve değerlendirme işlemleri bu yüzden önemli hale gelmiştir. Ünite hedef kazanımlarının da gerçekleşme düzeyi ancak iyi hazırlanmış bir test ile sağlanabilir. Uluslararası sınavlarda çıkan sorular ile uyumlu, araştırma ve sorgulamaya dayalı, beceri temelli sorulardan oluşan ve ünitenin hedef davranışlarının gerçekleşme düzeyini ortaya çıkaran bir testin geliştirilerek uygulanması şüphesiz önemlidir. Araştırma-sorgulama temelli 21.yüzyıl becerilerinin takibi, ölçülmesi ve değerlendirilmesinde bir standardın olması beklenemez. Bireysel farklılıklardan kaynaklı değişik ölçme araçları kullanılabilir. Öğrencilerin hem bireysel farklılıklarının göz önünde bulundurulması hem de uluslararası sınav sorularına benzer sorular ile başarı seviyelerinin ortaya çıkarılması onların üst düzey düşünme becerilerini de olumlu yönde etkileyeceği, böylece öğrencinin hedef davranış kazanım seviyesi hakkında bilgi sahibi olunarak, eksik kısımların tamamlanabileceği belirtilmektedir (Kiray vd., 2015; MEB, 2018b).

Diğer derslerde olduğu gibi fen bilimleri dersinde de ölçme değerlendirme işlemleri öğrencinin ünite hakkındaki bilişsel seviyesini ortaya çıkarabilmelidir. Öğrencinin bilişsel seviyesinin artırılması iyi hazırlanmış fen öğretim programı ile doğrudan bağlantılıdır. Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programının temel amacı, bireyin günlük yaşamında ortaya çıkan sorunların üstesinden gelip onları çözebilmesi, bu sorunları çözerken fen bilimlerine özgü bilgileri ve bilimsel süreç becerilerini kullanması, çevresinde olup biten olaylar ile ilgili meraklı ve tutum sahibi olması, bilimsel bilginin oluşum süreci ile ilgili geçen süreçler ve yeni araştırmalarda bu bilimsel bilgilerin nasıl kullanıldığını anlamaya çalışması olarak belirlenmiştir (MEB, 2018b). Tüm bu özelliklere sahip bireylerin yetiştirilmesi ancak uygun Fen Bilimleri Öğretim Programının hazırlanarak, bu programa uygun konu alanı bilgilerinin verilmesi ve konuların iyi anlaşılıp anlaşılmadığını, özümsemiş özümsemişmediğini ortaya çıkaracak uygun ölçme değerlendirme sorularının veya testlerinin hazırlanması ile sağlanabilir (Atılğan vd., 2013).

MEB, 2018 yılında yapmış olduğu LGS (Liselere Geçiş Sınavı) sınav sorularında kavram öğrenimi, okuduğunu anlayabilme, bir metni okuyup, anlayıp, yorum yapabilme, karşılaştığı sorunları çözebilme becerisi, eleştirel düşünebilme becerisi ve bilimsel süreç becerilerinin de ölçülmesinin önünü açmış, bu bilişsel anlayışı ölçen soruları beceri temelli sorular olarak açıklamıştır (MEB, 2019). Alan yazında beceri temelli sorular, yeni nesil sorular veya bağlam temelli sorular olarak geçmektedir (İlhan & Hoşgören, 2017; Karakeçe, 2021). Yapılan bazı ulusal sınavlardaki beceri temelli soruların hangi becerileri ölçtüğü ile ilgili detaylı bilgiler verilmemiştir. Beceri temelli soruların öğrenme ortamlarını değiştirerek öğrencilerin üst düzey düşünmelerine yardımcı olabileceği tespit edilmiştir (Şan & İlhan, 2022).

Eğitim sistemimizde yapılan sınavlarda, ölçme ve değerlendirme işlemlerinde en fazla çoktan seçmeli testler yer almaktadır. Çoktan seçmeli testler ile ilgili olarak soru hazırlamanın uzun zaman alması, şans faktörü ile doğru cevabın bulunabilmesi gibi olumsuz yönler olsa da, öğrencinin başarı seviyesini belirlemede çok sayıda soru sorma imkanı vermesi, kısa zamanda cevaplanabilmesi, farklı seviyelerdeki bilgi ve becerileri ölçmesi, üst düzey düşünme becerisi sağlayabilmesi ve hızlı puanlama imkanı vermesi gibi olumlu yönleri de bulunmaktadır (Atılğan vd., 2009; Küçükahmet, 2002; Mintzes vd., 2001). Çalışkan (2009) yapmış olduğu araştırmada ölçme değerlendirme işlemleri ve eğitim süreci ile ilgili kendilerini iyi yetiştirmiş öğretmenlerin

yapacağı ölçme işlemlerinin öğrencilerin tutumları üzerinde olumlu etkisi olacağını belirtmektedir.

Eğitim-Öğretim faaliyetlerinde teknolojinin kullanılabilmesi birçok yaklaşım, yöntem ve tekniklerin olduğu bilinmektedir. Milli Eğitim Bakanlığı 2018 yılında Fen Bilimleri dersi öğretim programı yönetmeliğinde öğrenciyi temele alan öğrenme ortamlarını, yaklaşımlarını sayarken araştırma-sorgulamaya dayalı öğrenme, argümantasyona dayalı öğrenme, proje temelli öğrenme, problem temelli öğrenme ve işbirliğine dayalı öğrenme ortamlarının önemli olduğunu belirtmiştir. Argümantasyona ve araştırma-sorgulamaya dayalı uygulamalar ile yapılan etkinliklerde öğrencilerin iddialara bilimsel olarak yaklaşacakları ve bu durumun onların karar alma, eleştirel düşünme eğilimlerini, bilimsel tartışmacı tutumlarını olumlu yönde etkileyeceği ayrıca üst düzey düşünsel becerileri gerektiren soru maddelerini daha rahat çözebilecekleri değerlendirilmektedir (Domaç, 2011). Yine aynı yönetmelikte öğrencilerin okul atmosferi içinde kendi akranlarıyla birlikte etkinlik yapmalarının öğrenme sürecini etkilediğini öğrencilerin araştırma-sorgulama, keşfetme, ürün tasarlama ve argüman oluşturma konusunda yaratıcı olmalarını sağladığı belirtilmiş ayrıca öğrencilerin kendilerini yazılı, sözlü olarak ifade edecek öğrenme ortamlarına sahip olmalarının ve yaratıcı düşünme becerilerinin geliştirilmesine fırsat tanıyan imkanların sunulmasının önemli olduğu ifade edilmiştir (MEB, 2018a). Tüm bu öğrenme modellerinin bireyin 21.yüzyıl becerileri olarak adlandırılan eleştirel düşünebilme, analiz yapabilme, tartışmalara katılabilme gibi özellikler ile donanmasını sağladığı düşünülmektedir (Ecevit & Kaptan, 2019). Yeni öğretim modelleri bu tür gelişmeleri göz önünde bulundurarak değişime gitmektedir. Öğretim programlarının değişmesinin sebepleri arasında gelişen teknoloji ile birlikte farklı ülkelerde öğretim programlarının yenilenmesi, farklı öğretim yaklaşımlarının ortaya çıkması, ulusal ve uluslararası sınav çıktıları öğrencilerimizin başarılarının diğer ülkelere göre düşük seviyede kalması gibi nedenler sayılabilir (İdin & Aydoğdu, 2016).

Birçok ülkede olduğu gibi ülkemizde de yapılan eğitim-öğretim faaliyetleri sonucunda öğrencilerin fen bilimleri ve matematik başarılarının seviyesi hakkında bilgi sahibi olmak ve bu seviyeler hakkında diğer ülkeler ile karşılaştırma yapabilmek için TIMMS (Uluslararası Matematik ve Fen Eğilimleri Araştırması) ve PISA (Uluslararası Öğrenci Değerlendirme Programı) sonuç verilerini göz önünde bulundurulmaktadır. Böylece ülkeler eğitim sistemlerinin çıktılarını değerlendirme imkanı bulmaktadırlar. TIMMS değerlendirme projesinde dördüncü ve sekizinci sınıflar yani ortaokul çağındaki öğrenciler hedef kitledirler. PISA sınavında ise 15 yaş öğrenci grubu hedef kitledir. PISA değerlendirmesi üç, TIMMS değerlendirmesi ise dört yılda bir yapılmaktadır. PISA ve TIMMS değerlendirme proje sonuçları ülkeler tarafından göz önünde bulundurulurken eğitim politikalarına nasıl yön verileceğini de etkilediği düşünülmektedir (MEB, 2019). TIMMS 2011 fen sınav sonucunda ülkemiz ortalama 483 puan, 2015'te ortalama 493 puan ve 2019'da ise ortalama 515 puan olarak yıllara göre puanını artırmıştır. Aynı şekilde ülkemiz PISA sınavı fen performansında 2006 yılında ortalama 424 puan, 2009 yılında ortalama 454 puan, 2012 yılında ortalama 463 puan, 2015 yılında ortalama 425 puan ve 2018 yılında ise ortalama 468 puan almıştır. Ülkemiz 2018 yılında ortalama 468 puan ile PISA sınavına katılım yapan 79 ülke arasında 39. sırada, 2019 yılı sekizinci sınıf düzeyi TIMMS değerlendirmesinde 515 ortalama puan ile 39 katılımcı arasında 15. sırada yer almıştır (MEB, 2020). TIMMS ve PISA sonuçları eğitim sistemimizin giderek olumlu yönde gelişme gösterdiği fakat henüz istenilen yere gelemediğini de ortaya koymaktadır. Fen Bilimleri öğretim etkinliğinin artırılması, öğrencilerin PISA ve TIMMS sorularına benzer sorular ile muhatap edilmesi bu soruları rahatlıkla çözebilecek donanıma ve bilgiye sahip hale getirilmesi, bu sınavlara katılım yapan ülkeler arasında üst sıralara çıkabilmeyi etkileyeceği belirtilmektedir (Sezer, 2018). Öğrencilerin bu tür soruları çözebilecek bilişsel donanıma sahip olmaları, araştırma-sorgulamayı, bilimsel tartışmayı, ortaya atılan iddiaları, veriler ve gerekçeler sunarak desteklemeyi sağlayacak bilgiye ulaşmalarını gerektirmektedir (Aldağ, 2005).

Bu çalışmada araştırma-sorgulama ve beceri temelli olarak hazırlandığı değerlendirilen bu testte bulunan soru maddelerinin hangi bilişsel basamak ile ilgili olduğu hususunda Bloom

Taksonomisi bilişsel düzey basamakları kullanılmıştır. Bloom Taksonomisi bireyin bilişsel alanının sınıflandırılması esasına dayanır. Bu sınıflandırma eğitimcilerin ölçme ve değerlendirme işlemleri için hazırlayacakları soru maddelerinin belirlenmesinde rehberlik görevi yapmaktadır. Böylece hazırlanmış olan soru maddelerinin bireyin hangi bilişsel düzeyi ile ilgili olduğunun ortaya çıkarılmasında önemli bir görev görmektedir. Bloom Taksonomisi kullanılarak üst düzey bilişsel becerilere uygun sorular hazırlanabilmektedir. Son yıllarda her ne kadar Bloom Taksonomisi yenilenmiş olsa da hazırlanan soru maddelerinin bireyin bilişsel düzeyinin hangi basamağını ilgilendirdiği ile ilgili araştırmada kullandığımız Bloom Taksonomisinin ilk haliyle büyük bir farklılık oluşturmamaktadır (Altun & Yıldız, 2023; Anderson & Krathwohl, 2001). Ülkemizde yapılan bazı ortaöğretim sınav soru maddeleri ile uluslararası yapılan bazı sınav soru maddeleri kullandığımız Bloom Taksonomisine göre analiz edildiğinde bireyin üst düzey bilişsel becerilerinin ölçülmesinde eşdeğer sayılabileceği belirtilmektedir (Çakır, 2019).

Bütün bu durumlar ele alındığında fen başarısı yüksek, eleştirel düşünebilen, fene karşı olumlu tutuma sahip, konuları tartışabilen bireylerin yetiştirilmesi farklı yaklaşım, yöntem ve tekniği kullanmayı gerektirmektedir. Bu çalışma sonucunda elde edilen testte bulunan soru maddelerinin bir çoğunun çözülebilmesini, derslerin araştırma-sorgulama yöntemine uygun olarak işlenmesi, öğrencilerin gerek öğretmenleriyle gerekse arkadaşlarıyla tartışma ortamı içerisinde bulunmaları, Bloom Taksonomisine göre üst basamaklarda bulunan uygulama, analiz, sentez ve değerlendirme basamaklarının işe koşulduğu öğrenme ortamlarının sağlanmasının kolaylaştırdığı değerlendirilmektedir (Ören & Tezcan, 2008; Şahbaz, 2010).

Araştırma-sorgulama ve bilimsel tartışmaların olduğu yöntemler ile işlenen derslerde yapılan tartışmalara katılım sağlayabilmek için üst düzey düşünmeyi sağlayabilecek bilgi derecesine ulaşmak gerektiği belirtilmektedir (Kanlı & Yağbasan, 2008). Bu araştırmada oluşturulan soru maddelerin birçoğunun üst düzey düşünmeyi gerektiren uygulama, analiz ve sentez yapabilme becerisine sahip bilgi seviyesine ulaşmayı gerektirdiği uygulama sonucu yapılan analizlerden değerlendirilmektedir. Alan yazın incelendiğinde geliştirilen testlerin çoğunluğunun basamaklara yerleştirilmesinin daha rahat olması ve daha kullanışlı olmasından dolayı Bloom Taksonomisinin kullanıldığı görülmektedir (Karslı & Karamustafaoğlu, 2019; Saraç, 2018; Sontay & Karamustafaoğlu, 2017). Bu araştırmada da aynı durum söz konusudur.

Alanyazında ortaokul öğrencilerine yönelik Fen Bilgisi dersi 'Elektrik Devreleri' ünitesi ve diğer üniteler ile ilgili test geliştirme çalışmalarına rastlanılmaktadır. Fen Bilimleri dersi 7.sınıf Çözümler (Demir vd., 2016), Güneş Sistemi ve Ötesi (Aktamış & Uçar, 2019), Hücre ve Bölünmeler (Karslı vd., 2019), Kuvvet ve Hareket (Akbulut & Çepni, 2013), Saf Maddeler, Karışımlar ve Karışımların Ayrılması (Dede & Keleş, 2020) üniteleri ile ilgili testler geliştirilmiştir. Şen ve Eryılmaz (2011) lise 11.sınıf fizik dersi basit elektrik devreleri ünitesi ile ilgili, Soy ve arkadaşları (2022) ise ortaokul yedinci sınıf elektrik devreleri ünitesi ile ilgili öğrencilerin öğrenme seviyelerini ortaya çıkaracak testler geliştirmişlerdir. Araştırmamızda geliştirdiğimiz test maddelerinin çoğunluğunun beceri temelli ve sorgulamayı gerektiren sorulardan oluştuğunu değerlendirdiğimizde, geliştirilmiş olan diğer testlerden farklılık gösterdiği anlaşılmaktadır.

Milli Eğitim Bakanlığının belli aralıklar ile öğretim programını değiştirmesi ayrıca bazı ünitelerde konu ekleme ve konu çıkarma işlemlerini yapması da ayrıca güncel bir test hazırlamayı zorunlu kılmaktadır. Alanyazında Milli Eğitim Bakanlığının 2018 yılında yayımladığı Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programında yer alan ortaokul yedinci sınıf fen bilimleri dersi elektrik devreleri ünitesi kazanımları ile ilgili uluslararası ve ulusal sınav sorularını temel alan, beceri temelli, araştırma sorgulamayı gerektiren sorulardan oluşan, ülkemiz ortaokul öğrencilerinin bilişsel seviyelerini, uluslararası değerlendirme sınav sonuçlarına göre göz önünde bulundurmaya çalışan, güncel, güvenilir ve geçerli bir testin bulunmaması bu araştırmaya olan ihtiyacı doğurmuştur.

1.1. Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı ortaokul yedinci sınıf Fen Bilimleri Dersi ‘Elektrik Devreleri’ ünitesi ile ilgili araştırma- sorgulama ve beceri temelli sorulardan oluşan, geçerli ve güvenilir bir test geliştirmektir. Süreç içerisinde bu üniteyle ilgili çoktan seçmeli bir test geliştirilip geçerlik ve güvenilirlik analizi yapılarak teste son hali verilmiştir.

1.2. Araştırmanın Önemi

Ortaokul öğrencilerine yönelik olarak birçok test geliştirilmiştir. Geliştirilen testlerin daha çok kavram yanlışlığı ve öğretmenlere yönelik kullanılabilecek testler olduğu, uluslararası sınav soruları baz alınarak çok az sayıda çalışmanın yapıldığı (Saf Maddeler, Karışımlar ve Karışımların Ayrılması, Dede & Keleş, 2020) tespit edilmiştir. Hazırlanan bu testlerin de farklı sınıf seviyesi ve farklı üniteler ile ilgili olduğu anlaşılmıştır. Elektrik devreleri ünitesi ile ilgili yapılan araştırmalarda ünitenin soyut kavramlar içerdiği bu yüzden öğrencilerde kavram yanlışlığı, yanlış kavram öğreniminin gerçekleştiği bildirilmiştir (Büyükkasap vd., 2002; Yeşilyurt, 2006). Bu yüzden ‘Elektrik Devreleri’ ünitesinin öğrenimi ile ulaştırılacak hedef davranışlar ortaya çıkarılırken, hazırlanacak olan ölçme ve test araçlarının kavram yanlışlıklarını da tespit edecek şekilde hazırlanması önemli görülmektedir.

İlhan ve Hoşgören (2017) 8. Sınıf fen bilimleri asit ve bazlar ünitesi kazanımları ile ilgili geliştirdikleri yaşam temelli başarı testinde PISA ve TIMSS sınav sorularından faydalanmışlardır. Diğer test geliştirme çalışmalarının (Aydın & Selvi, 2020; Özcan vd., 2019; Saraç, 2018; Sontay & Karamustafaoğlu, 2020) ünite ile ilgili kazanımları tespit etmek amacıyla öğretmen ve araştırmacılar için hazırlanan geçerli ve güvenilir test çalışmaları olduğu belirtilmiştir.

Yapılan bu çalışmada hazırlanan testin önemi ulusal, uluslararası sınavlarda çıkan sorular, öğrencilerimizin genel başarıları ve düşünsel becerileri göz önünde bulundurularak hem öğretmenler hem de araştırmacılar için hazırlanan geçerli, güvenilir bir test çalışması olmasıdır. Ayrıca ünite ile ilgili alanyazında yeterli sayıda güncel test hazırlama çalışmasının olmaması araştırmacılar için boşluğu dolduracak olan bir çalışma olabileceği değerlendirilmektedir.

YÖNTEM

Yapılan bu çalışmada ortaokul yedinci sınıf öğrencilerinin ‘Elektrik Devreleri’ ünitesindeki anlayışlarını ölçmek amacıyla bir test geliştirilmiştir. Geliştirilen bu testin geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları yapılmıştır. Geliştirilen testteki sorular 2018 yılında Milli Eğitim Bakanlığının yayınladığı Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programında belirtilen hedef kazanımlar göz önünde bulundurularak hazırlanmıştır. Milli Eğitim Bakanlığının hazırladığı 2013 yılı Fen Bilimleri Dersi Elektrik Devreleri Ünitesi Hedef Kazanımları ile 2018 yılında hazırlanan Fen Bilimleri Dersi Elektrik Devreleri Ünitesi Hedef Kazanımları arasındaki en önemli farkın 2018 yılında öğrencilerden özgün bir aydınlatma aracı tasarımlarının ve yaptıkları tasarımın çizimle ifadesinin beklenmesidir (MEB, 2013; MEB, 2018a). Bu tasarım işlemlerinin yapılması elbette üst düzey düşünsel becerilere sahip olunmasını, derslerde elektrik devreleri ile ilgili deney yapılmasını, öğrencilerin kendi aralarında ve öğretmenleriyle bilimsel tartışma ortamı içerisinde olmalarını ve öğrencilerin tüm bu durumlara uygun sorular ile muhatap kılınarak eksikliklerinin tamamlanmasını gerektirmektedir (Arıdağ & Aslan, 2012).

2.1. Araştırmanın Deseni

Bu çalışmada nicel araştırma yöntemlerinden olan tarama deseni kullanılmıştır. Evren geneli hakkında bir yorumda bulunabilmek için evren içinden uygun örnekleme tekniği ile bir örneklem seçilerek bu örneklem üzerinde yapılan çalışmaları nicel olarak ortaya koyma tarama

deseni çalışması olarak betimlenebilir (Creswell & Plano Clark, 2011). Bu çalışmada test geliştirilirken testin amacı doğrultusunda 7. Sınıf fen bilimleri dersi ‘Elektrik Devreleri’ ünitesi kazanımları göz önünde bulundurularak test maddeleri hazırlanmıştır. Teste son hali verilmeden önce pilot uygulama yapılmış ve gerekli düzeltmeler uygulanmıştır (Gömleksiz & Erkan, 2010).

2.2. Evren ve Örneklem / Çalışma Grubu / Katılımcılar

Fraenkel ve Wallen (2011) araştırmalarda ulaşılabilir ve hedef evren olarak iki evren türünden söz etmektedirler. Bu çalışmada ulaşılabilir evren söz konusudur. Yapılacak olan tez çalışması için Milli Eğitim Bakanlığında alınan çalışma izni gözönünde bulundurularak araştırma gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın örneklemini Doğu Anadolu Bölgesinde bulunan bir il merkezindeki ortaokulda okuyan 240 sekizinci sınıf öğrencisi oluşturmaktadır. Çalışmanın örneklem grubunu kolay ulaşılabilir örnekleme yoluyla belirlenmiş, ortaokul sekizinci sınıfta okuyan ve daha önce bu üniteyi işlemiş olan öğrenci grubu oluşturmaktadır. Çalışma gruplarının büyüklüğü ile ilgili olarak madde sayısının on katı büyüklükte bir örneklem grubunun daha iyi sonuçlara ulaşmamızı sağlayacağı belirtilmektedir (Tavşancıl & Keser, 2002). Bazı araştırmacılara göre madde analizlerinin sağlıklı yapılabilmesi için testin, madde sayısının beş katı büyüklüğünde bir örneklem grubuna uygulanması önerilmektedir (Nunnally, 1975). Yirmibeş madde olarak hazırlanan test, madde sayısının yaklaşık on katı büyüklüğündeki bir örneklem grubu olan ve önceki yıl üniteyi öğrendikleri bilinen, Doğu Anadolu Bölgesinde bulunan bir il merkezindeki ortaokul sekizinci sınıf öğrencilerine 2021-2022 Eğitim Öğretim yılı Bahar döneminde uygulanarak geçerlik ve güvenilirlik çalışması yapılmıştır.

2.3. Veri Toplama Aracı

Ortaokul yedinci sınıf fen bilimleri dersi ‘Elektrik Devreleri’ ünitesi kazanımlarına yönelik olarak bir test geliştirilecektir. Testin amacı doğrultusunda önce yedinci sınıf Fen Bilimleri Ders Kitabı, Milli Eğitim Bakanlığının oluşturduğu ders öğretmenlerinin kullandığı EBA sitesi, Uluslararası sınavlarda çıkan sorular ve bazı internet eğitim siteleri incelenerek oluşturulan soru havuzundan hedef kazanımları kapsayacak ve her hedef kazanım ile ilgili birden fazla soru olacak şekilde derse aktif giren iki fen bilimleri öğretmeni ve fen bilimleri ile ölçme değerlendirme alanında uzman olan iki öğretim üyesinin değerlendirmesi ve verdikleri geri dönütler neticesinde testin son taslağı oluşturulmaya çalışılmıştır.

2.4. Veri Toplama Süreci

Test oluşturulurken öncelikle 7.Sınıf Fen Bilimleri dersi ‘Elektrik Devreleri Ünitesi’ ile ilgili 40 sorudan oluşan bir soru havuzu oluşturulmuştur. Hazırlanan sorular yeniden incelenmiş ünite kazanımlarını tamamen kapsayacak şekilde alanında uzun yıllar öğretmenlik yapmış iki fen bilimleri öğretmeni ve fen bilimleri ile ölçme değerlendirme alanında uzman olan iki öğretim üyesinin değerlendirmesiyle 28 soruya indirilmiştir. 40 sorunun 28 soruya indirilmesinde bazı soruların benzerliğinin fazla olması ve bazı soruların diğer sorulara cevap olacak şekilde hazırlanmış olması etkili olmuştur. Yirmi sekiz soru maddesinden oluşan test ünite kazanımları, ünite kazanımlarının tamamını kapsayıp kapsamadığı, bilimsellik ve yazım denetimi açısından fen bilimleri ve ölçme-değerlendirme alanlarında uzman iki öğretim üyesine sunulmuş gelen dönütler sonucunda üç soru maddesinin hedef kazanımlar ile tam bir uyuma sağlayamadığı tespiti yapıldığından bu soru maddeleri testten çıkarılmıştır. Bu üç soru maddesinin çıkarılmasında hedef kazanımlarda geçen ‘Bir iletkende gerilim, akım ve direnç arasındaki ilişki Ohm Yasası üzerinden açıklanır, matematiksel hesaplamalara girilmez’ ifadesini ihlal ettiği, soruların sekizinci sınıf seviyesine uygun olmayan matematiksel hesaplamalara girdiği gerekçesi sunulmuştur. Testi çözme süresi olarak 40 dakikanın yeterli olduğu belirtilmiştir. Test oluşturma sürecinde uzman görüşünün alınmasının önemli olduğu belirtilmektedir (Yıldırım & Şimşek, 2008).

Yirmibeş sorudan oluşan test pilot uygulama olarak 30 sekizinci sınıf öğrencisine uygulanmış ardından soruların zor olup olmadığı ve öğrenciler tarafından anlaşılma durumu ortaya çıkarılmaya çalışılmıştır. Pilot uygulama sonucunda bazı soru maddelerindeki tabloların hatalı olduğu, testteki sorularda bulunan anlaşılması zor ifadeler bulunduğu, şekil, grafik ve tabloların bazılarının düzeltilmesi gerektiği, şans faktörü ile doğru cevabı bulunabilecek bazı soru maddelerinde kullanılan çeldiricilerin güçlendirilmesi gerektiği tespiti yapılarak gerekli düzeltmeler uzman görüşü alınarak uygulanmıştır.

Bu araştırmada hazırladığımız testteki soru maddelerinin Bloom Taksonomisine göre hangi bilişsel düzey ile ilgili olduğu değerlendirilmesi, uzman görüşü alınarak Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1

Belirtke Tablosu

Bilişsel Alan Basamakları	Madde Numarası	Frekans	Yüzde (%)
Bilgi	1. Soru	4	16
	7. Soru		
	23. Soru		
	25. Soru		
Kavrama	2. Soru	4	16
	9. Soru		
	10. Soru		
	21. Soru		
Uygulama	4. Soru	6	24
	11. Soru		
	13. Soru		
	14. Soru		
	19. Soru		
	24. Soru		
Analiz	3. Soru	8	32
	6. Soru		
	12. Soru		
	15. Soru		
	16. Soru		
	17. Soru		
	18. Soru		
	22. Soru		
Sentez	5. Soru	3	12
	8. Soru		
	20. Soru		
Değerlendirme	-	-	-
Toplam	25	25	100

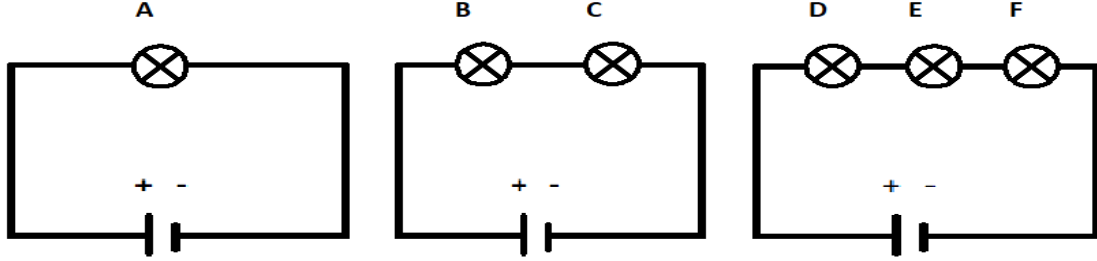
Bilişsel alan basamaklarına göre hazırlanan Tablo 1 incelendiğinde sorulardan 4 tanesi bilgi basamağı, 4 tanesi kavrama basamağı, 6 tanesi uygulama basamağı, 8 tanesi analiz basamağı ve 3 tanesi de sentez basamağındaki sorulardan oluşmaktadır. Alanında uzman iki fen bilimleri öğretmeni ve bir ölçme değerlendirme uzmanı görüşü neticesinde öğrencilerin seviyelerine uygun olamayacağı ve çoktan seçmeli testlerde değerlendirme basamağından soru sorulmasının zor olacağı düşünüldüğünden değerlendirme basamağından soru sorulmamıştır.

Elektrik Devreleri ünitesi test maddelerinin kapsam geçerliği ve görünüş geçerliğinin sağlanması için de testi, fen bilimleri ve ölçme-değerlendirme alanında uzman olan öğretmen üyeleri incelemiştir. Dil bilgisi bakımından testin incelemesini alanında uzun yıllar öğretmenlik yapmış bir Türkçe öğretmeni yapmıştır. Oluşturulan testin incelenmesinin ardından gelen

dönütlere uygun olarak redaksiyonlar yapılmıştır. Şekilleri verilen elektrik devrelerinde pilin bulunduğu yerde kutupların belirtilmesi + (artı) ve – (eksi) işaretlerinin konulmasının gerektiği, olmaması durumunda öğrencilerin yanılığa sürülebileceği söylenmiş, gerekli düzeltmeler uygulanarak aşağıda örnek soru olarak testteki 3.soru verilmiştir.

Şekil 1

3. Soru



Ali ve arkadaşları sınıfta fen bilgisi öğretmenin verdiği özdeş ampul ve pillerden oluşan yukarıdaki 1, 2 ve 3 numaralı basit elektrik devrelerini kurarak bu devrelerdeki ampullerin parlaklıklarını gözlemlemek istemişlerdir. 1, 2 ve 3 numaralı devrelerdeki ampullerin parlaklığı hakkında ulaştıkları fikirleri öğretmenlerine açıklamak isterken A, C ve E ampullerinin patlayıp söndüklerini fark etmişler ardından devreleri gözlemlemeye devam etmişlerdir.

Gözlemleri bittikten sonra her üç devre hakkındaki fikirlerini öğretmenlerine açıkladıklarında öğretmen ‘aferin konuyu çok iyi anlamışsınız’ demiştir. **Sizce Ali ve arkadaşları, A, C ve E ampülü sönmeyen önce ve söndükten sonra devrelerdeki ampullerin parlaklığı ile ilgili ne gözlemlemişlerdir?**

Uzman görüşü neticesinde Bloom Taksonomisine göre analiz basamağında olduğu değerlendirilen bu soru maddesi hedef kazanımlardan ‘ampullerin seri bağlı olduğu durumdaki parlaklığını gözlemleyerek çıkarımda bulunabilme’yi gerektirdiği belirtilmiştir. Testteki soruların hedef kazanımlara göre dağılımı uzman görüşü alınarak Tablo 2’de gösterilmiştir. Aşağıda Tablo 2’de verildiği gibi, 2018 yılı Fen Bilimleri Öğretim Programı Elektrik Devreleri Ünitesinin altı adet ana kazanım ve iki adette alt kazanım olarak ifade edilebilecek hedef davranışı bulunmaktadır.

Tablo 2.

Test Maddelerinin Hedef Kazanımlara Göre Dağılımı

7. Sınıf Elektrik Devreleri Ünitesi Kazanımları	Madde Numarası
Seri ve paralel bağlı ampullerden oluşan bir devre şeması çizer.	1, 5, 10
Ampullerin seri ve paralel bağlandığı durumlardaki parlaklıklarını devre üzerinde gözlemleyerek çıkarımda bulunur.	2, 3, 4, 6, 8, 15, 18
Elektrik akımını tanımlar.	7, 22, 24
Elektrik enerjisinin devrelere akım yoluyla aktarıldığını açıklar.	9, 11, 13,14,25
Bir devre elemanının uçları arasındaki gerilim ile üzerinden geçen akımı ilişkilendirir.	12, 16, 17
a) Gerilim kavramı piller üzerinden açıklanır.	20, 21, 23
b) Bir iletkenle gerilim, akım ve direnç arasındaki ilişki Ohm Yasası üzerinden açıklanır. Matematiksel hesaplamalara girilmez.	19
Özgün bir aydınlatma aracı tasarlar.	
Öncelikle tasarımını çizimle ifade etmesi istenir. Şartlar uygunsa üç boyutlu modele dönüştürmesi istenebilir.	

Tablo 2’de verilen kazanımlardan olan özgün bir aydınlatma aracı tasarlama ile ilgili çoktan seçmeli test maddesi hazırlanamayacağı bilindiğinden bu kazanım ile ilgili olarak soru maddesi bulunmamaktadır. Diğer kazanımlara ulaşılmış öğrencilerin özgün bir aydınlatma aracı tasarlayabilecek bilişsel seviyeye ulaştıkları düşünülebilir.

Yirmi beş sorudan oluşan testin uzman görüşü sonucunda kapsam geçerliğinin ve görünüş geçerliğinin de olduğu sonucuna ulaşılarak test 240 sekizinci sınıf öğrencisine uygulanmıştır. Testteki soruların doğru cevabı 1 puan, yanlış cevabı ise 0 puan ve alınacak olan en yüksek puan 25 olacak şekilde hesaplama yapılmıştır. Uygulama sonucunda elde edilen öğrenci puanları en büyük puandan en düşük puana doğru sıralandıktan sonra %27 lik alt ve üst gruplar tespit edilmiştir. Her bir soru için alt ve üst grupların madde güçlük ve madde ayırt edicilik indeksleri hesaplanmıştır. Alt ve üst gruptan aynı puan alan öğrenciler bulunduğundan 66 öğrencinin puanı değerlendirmeye alınmıştır. Her bir maddenin alt ve üst gruba göre madde güçlüğü ve madde ayırt ediciliği aşağıda verilen formüle göre hesaplanmıştır.

$$P_{jx} = (D_{\bar{U}} + D_A) / (N_{\bar{U}} + N_A) \quad R_{jx} = (D_{\bar{U}} - D_A) / (N_{\bar{U}} \text{ veya } N_A)$$

P_{jx} : Madde güçlük indeksi,

R_{jx} : Madde ayırt edicilik indeksi,

$D_{\bar{U}}$: Maddeyi %27’lik üst grupta doğru cevaplayan öğrencilerin sayısı

D_A : Maddeyi %27’lik alt grupta doğru cevaplayan öğrencilerin sayısı

$N_{\bar{U}}$: Üst gruptaki %27’lik öğrenci sayısı

N_A : Alt gruptaki %27’lik öğrenci sayısı

2.5. Veri Analizi

25 sorudan oluşan test asıl uygulama olarak 240 öğrenciye uygulandıktan sonra sonuçların analiz edilmesi için SPSS programına yüklenerek testte yer alan maddelerin ayırt edicilik indeksleri ve madde güçlükleri için gerekli hesaplamalar yapılmıştır. Testte yer alan her bir madde ile ilgili madde ayırt ediciliği ve madde güçlüğü ile ilgili hesaplamalar bulgular kısmında verilmiştir. Geliştirilen testte bulunan maddelerin ayırt edicilik ve güçlük indeksleri aşağıda verilen Tablo 3’e göre yorumlanmıştır (İpek Akbulut & Çepni, 2013).

Tablo 3

Madde Ayırt Edicilik ve Madde Güçlük İndeksi Aralığı

İndeksler	Değer Aralığı	Yorum
Madde ayırtıcılık indeksi (r_{jx})	0.40 ve üzeri	Çok iyi bir madde
	0.30 ile 0.39 arası	Oldukça iyi bir madde
	0.20 ile 0.29 arası	Düzenlenmeli, geliştirilmeli
	0.19 ve aşağısı	Çok zayıf bir madde, testten çıkarılmalı
Madde güçlük indeksi (p_j)	0.61 ve üzeri	Kolay bir madde
	0.60 ile 0.40 arası	Orta güçlükte bir madde
	0.39 ve aşağısı	Zor bir madde

Tablo 3’te görüldüğü gibi madde ayırtıcılık indeksinin 0.19 ve aşağısında olması durumunda testten çıkarılmasının gerektiği ayrıca madde güçlük indeksinin 0.61 ve üzerinde olması durumunda maddenin çok kolay bir madde olduğu sonucunu verdiği anlaşılmaktadır. Bu araştırmada beceri temelli sorular ve öğrencilerin bilişsel seviyeleri göz önüne alınarak bir test

geliştirilmeye çalışıldığından, madde ayırıcılık indeksinin 0.19 ve aşağısında olduğu ortaya çıkan ve madde güçlük indeksi de 0.61 ve üzerinde çıkan maddelerin testten çıkarılması yoluna gidilmiştir.

2.6. Araştırmanın etik izni

Bu araştırma, Hacettepe Üniversitesi Senatosu Etik Komisyonununun 8 Şubat 2022 tarihli E-35853172-399-00002028924 sayılı kararı ile alınan izinle yürütülmüştür.

BULGULAR

Yirmi beş sorudan oluşan ‘Elektrik Devreleri Ünitesi’ testi üniteyi önceki yıl öğrenmiş olan 240 sekizinci sınıf öğrencisine uygulandıktan sonra elde edilen sonuçlar ile ilgili analiz çalışması yapılmıştır. Uygulama süresi 40 dakika sürmüştür. Uygulama, öğrencilerin kendi sınıflarında gerçekleştirilmiştir. Sonuçların analizinde SPSS programından faydalanılmıştır. Testteki her doğru cevap 1 yanlış cevap 0 puan olacak şekilde değerlendirme yapılarak testteki maddelerin madde ayırıcılık gücü indeksleri (r_j) ve madde güçlük indeksi (p_j) tespit edilmiştir. Hazırlanan test maddelerinin analiz sonuçları Tablo 4’te verilmiştir.

Tablo 4

Testte Bulunan Soru Maddelerinin Analiz Sonuçları

Madde Numarası	Madde güçlük indeksi (p_j)	Madde ayırıcılık indeksi (r_{jx})
1	.52	.42
2	.54	.40
3	.40	.51
4	.56	.44
5	.30	.55
6	.40	.48
7	.52	.38
8	.24	.40
9	.68	.43
10	.66	.41
11	.52	.52
12	.16 (Testten çıkarıldı)	.28
13	.40	.59
14	.48	.57
15	.52	.47
16	.16 (Testten çıkarıldı)	.26
17	.38	.80
18	.38	.74
19	.32	.73
20	.32	.62
21	.58	.43
22	.56	.17 (Testten çıkarıldı)
23	.28	.48
24	.84 (Testten çıkarıldı)	.28
25	.52	.12 (Testten çıkarıldı)

Madde güçlük indeksi değeri 0 ile 1 arasında değişmektedir. Bu değer 1’e yaklaştıkça maddenin kolay olduğu, 0’a yaklaştığında ise maddenin zor olduğu sonucunu verir. Maddenin 0.50 civarında değeri alması iyi bir madde olduğunu göstermektedir. Madde ayırıcılık indeksi değeri ise -1 ile +1 arasında değişmektedir. Bu değer 0.40 değerinden yüksek olması beklenir. Böylece başarılı olan üst grup ile düşük başarılı alt grubun birbirinden ayrıldığı sonucuna varılır.

(Büyüköztürk, 2016). 25 sorudan oluşan başarı testi uygulandıktan sonra madde güçlüğü ve madde ayırt ediciliği Tablo 3'te belirtilen aralıklarda olmayan maddeler uzman görüşü neticesinde testten çıkarılmıştır. Madde güçlüğü 0.16 çıkan 12. ve 16. maddeler çok zor soru maddeleri olduğundan, madde güçlüğü 0.84 çıkan 24. madde çok kolay bir soru maddesi olduğundan ayrıca madde ayırt ediciliği 0.17 ve 0.12 çıkan 22. madde ve 25. maddelerin ayırt ediciliği çok zayıf olduğundan test kapsamından çıkarılmışlardır (İpek Akbulut & Çepni, 2013).

25 sorudan oluşan test 12., 16., 22., 24. ve 25. maddelerin çıkarılmasıyla 20 soruluk bir test haline gelmiştir. 20 soru haline gelen ve son şeklini alan test ile ilgili kazanımların ve bilişsel basamakların yer aldığı bilgiler, soru maddelerinin yer aldığı bilişsel basamaklar ile birlikte Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 5.

Elektrik Devreleri Ünitesine Ait Belirtke Tablosu

Kazanımlar	Bilişsel Basamaklar					Değerlendirme
	Bilgi	Kavrama	Uygulama	Analiz	Sentez	
Seri ve paralel bağlı ampullerden oluşan bir devre şeması çizer.	1	10			5	
Ampullerin seri ve paralel bağlandığı durumlardaki parlaklıklarını devre üzerinde gözlemleyerek çıkarımda bulunur.		2	4	3	8	
				6		
				15		
				18		
Elektrik akımını tanımlar.	7					
Elektrik enerjisinin devrelere akım yoluyla aktarıldığını açıklar.		9	11			
			13			
			14			
Bir devre elemanının uçları arasındaki gerilim ile üzerinden geçen akımı ilişkilendirir.			19	12	20	
a) Gerilim kavramı piller üzerinden açıklanır.				16		
b) Bir iletkenin gerilim, akım ve direnç arasındaki ilişki Ohm Yasası üzerinden açıklanır. Matematiksel hesaplamalara girilmez.				17		
Özgün bir aydınlatma aracı tasarlar. Öncelikle tasarımını çizimle ifade etmesi istenir. Şartlar uygunsa üç boyutlu modele dönüştürmesi istenebilir.						

Testteki soruları Fen Bilimleri ve Ölçme Değerlendirme alanında uzman olan öğretim üyelerinin yeniden incelemeleri ile yukarıdaki tablo oluşturulmuştur. Tablo 5'te görüldüğü gibi yirmi sorudan oluşan testteki soru maddelerinin iki tanesinin bilgi basamağından, üç tanesinin kavrama basamağından, beş tanesinin uygulama basamağından, yedi tanesinin analiz basamağından ve üç tanesinin de sentez basamağından oluşmuştur.

Uluslararası değerlendirme sınavı olan PISA sınavları soru maddelerinin açık uçlu ve çoktan seçmeli olduğu, genellikle üst düzey bilişsel becerileri ölçmeye çalıştığı; aynı şekilde TIMSS sınavları soru maddelerinin de bilgi, akıl yürütme, uygulama basamaklarıyla ilgili olduğu yine bireyin üst düzey düşünsel becerilerini ölçmeye çalıştığı bilinmektedir (MEB, 2019 ; MEB, 2020). 2018 yılından itibaren ülkemizde yapılan ortaöğretim sınavlarının da uluslararası sınav sorularına benzer soru maddeleri kullanılarak öğrencilerin üst düzey düşünsel becerilerinin ölçülerek ortaöğretime seçilmeleri sağlanmaya çalışılmaktadır. Gerek ulusal gerekse uluslararası

yapılan sınavlardaki soru maddeleri, Bloom Taksonomisine göre değerlendirilerek, hangi bilişsel basamakla ilgili oldukları ortaya çıkarılarak hazırlanacak olan yeni soru maddelerinin belirlenmesinde rehber görevi gördürülebilir (Çakır, 2019). Uygulama sonucu meydana gelen yirmi sorudan oluşan test maddelerinin Bloom Taksonomisine göre değerlendirme basamağı dışında tüm basamaklardan oluştuğu, bilgi ve kavrama basamağından soruların az sayıda olduğu, soruların çoğunluğunun uygulama, analiz ve sentez basamağından oluştuğu böylece üst düzey bilişsel becerileri ölçebilecek bir testin meydana geldiği değerlendirilebilir.

Uygulama sonucunda son hali verilen test ile ilgili öğrencilerin ortalama doğru cevap sayıları yaklaşık on adettir. SPSS programında yapılan analiz sonucunda Yirmi çoktan seçmeli sorudan oluşan testin ortalama güçlüğü .45 ve ortalama ayırt ediciliğinin de .51 olduğu hesaplanmıştır. Testin güvenilirlik katsayısı (KR-20) .76 çıkmıştır. Bu sonuçlar testin geçerli ve güvenilir bir test olduğu şeklinde değerlendirme yapmamızı sağlamaktadır (Büyüköztürk, 2016).

TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışmada ortaokul yedinci sınıf öğrencilerine dönük ‘Elektrik Devreleri Ünitesi’ ile ilgili beceri temelli sorulardan oluşan geçerli ve güvenilir ölçme aracı geliştirilmesi amaçlanmıştır. Öğrencilerin bir üniteyi doğru ve kapsamlı olarak öğrenip öğrenmediğinin tespit edilmesi için ölçme aracı hazırlamanın önemli olduğu bilinmektedir. Uluslararası sınav sorularının baz alınmaya çalışıldığı, öğrencilerin bir ünite ile ilgili başarı düzeyini ölçen araçların geliştirilmesi, araştırmacılar, eğitimciler ve öğretmenler için gereklidir. Bir ünite ile ilgili ölçme aracı geliştirilirken ünitenin hedef kazanımları ve kazanımların yapılacak test sorularıyla tutarlılığı birinci derecede göz önünde bulundurulmalıdır. Daha sonra bu kazanımları da içerecek şekilde uluslararası sınav soruları, ders kitaplarındaki sorular ele alınarak öğrencinin üst düzey düşünmesini sağlayabilecek formatta soruların hazırlanması gerekmektedir (MEB, 2018b). Hazırlanan test sorularını çözebilen bir öğrencinin ortaokul yedinci sınıf fen bilimleri, elektrik devreleri ünitesi öğretim programındaki kazanımlara ulaştığı sonucu çıkarılabilir. Son halini alan testte yer alan sorular Bloom taksonomisine göre, değerlendirme basamağı haricinde tüm bilişsel alan basamakları kapsamaktadır. Bu çalışmada hazırlanan testte bulunan soru maddelerinden iki tanesi bilgi, üç tanesi kavrama, beş tanesi uygulama, yedi tanesi analiz ve üç tanesi sentez basamağından oluştuğu değerlendirilmiştir. Madde güçlüğü ve ayırt ediciliği istenilen aralıklarda olmayan beş maddenin çıkarılmasıyla yeniden sıra bozulmadan düzenlenen ekler kısmında tümü verilen testte bulunan 1., 2., 4., 7., 9., 10., 11., 13., 14. ve 19. soru maddeleri bilgi, kavrama ve uygulama basamakları becerilerini ölçmeye çalışmış kalan diğer soru maddeleri olan 3., 5., 6., 8., 12., 15., 16., 17., 18. ve 20. maddeler ise analiz ve sentez yapabilme becerilerini ölçmeyi amaçlamıştır. Beceri temelli sorular ile öğrencilerin üst düzey düşünsel becerileri ölçülmeye çalışılmıştır. Uygulama sonucunda elde edilen verilere bakıldığında tüm soruların madde güçlük değerlerinin istenilen aralıklarda olduğu tespit edilmiştir. Testte yer alan soru maddelerinin madde ayırt edicilik değerlerinin de istenilen aralıkta değer aldığı, konuyu bilen öğrenci ile bilmeyen öğrenciyi ayırt edebildiği değerlendirmesini yapmamızı sağlamıştır. Üst düzey bilişsel becerileri gerektiren soru maddeleri ile ilgili yapılan analiz çalışmasında, tüm maddelerin zor madde olarak kabul edilen değer aralığında oldukları, madde ayırt edicilik değerlerinin yüksek olduğu anlaşılmış, konuya hakim olan, üst düzey düşünebilen öğrencileri ayırt edebildiği değerlendirilmektedir. Kolay maddeler oldukları değerlendirilen ve alt düzey düşünsel beceri gerektiren soruların bir çoğunu öğrencilerin çoğunluğu çözebilmiştir. Üst düzey düşünsel beceri gerektiren soru maddelerini ise öğrencilerin bir kısmı doğru cevaplamışlardır. Bu durum öğrencilerimizin uluslararası sınav sorularını henüz rahatlıkla çözebilecek seviyeye ulaşamadıklarını söylememizi sağlamaktadır. Bu tür soruların çözümü için farklı yöntem ve teknikler ile konu öğretiminin yapılması faydalı olacaktır. Her ne kadar öğrencilerin çoğunluğunun bu testten yüksek puan almadığı gözlenirse de argümantasyon ve araştırma-sorgulama yöntemleri ile konu öğretiminin ve soru çözümlerinin yapılmasının öğrenci başarısını

artırdığı, üst düzey beceri gerektiren soruları daha rahat çözebilmelerini sağlayabileceği değerlendirilmektedir (Domaç, 2011).

Çakır (2019) ulusal ve uluslararası bazı sınavlardaki soru maddelerinin Bloom Taksonomisine göre analiz edilerek bireyin üst düzey becerilerinin ölçülmeye çalışılmasını yenilenmiş Bloom Taksonomisine göre eş değer sayılabileceğini belirtmektedir. Bu çalışmada ülkemizdeki ortaokul öğrencilerinin genel bilişsel algı ve profillerine uygun olarak bir test geliştirilmeye çalışılmıştır (Karabulut vd., 2022). Geliştirilen testteki maddelerin tamamen üst düzey düşünsel becerilere uygun olarak hazırlanmasının öğrenci moral ve motivasyonunu azaltacağı değerlendirilmiş, hazırlanan soru maddelerinin bir kısmının öğrencilerin çoğunluğu tarafından cevaplanabilecek seviyede olmalarına dikkat edilmiştir. Ülkemiz ortaokul öğrencilerinin uluslararası sınavlardaki başarıları, eğitimcilerin ünite sonunda kullanabilecekleri test sorularının hangi düzeyde olması gerektiği göz önüne alındığında hazırlanmış olan bu testin günümüz ortaokul öğrencileri seviyelerine uygun olacağı değerlendirilmektedir. Son yıllarda ülkemizde uygulanan lise giriş sınavı sorularının üst düzey beceri temelli sorular olarak hazırlanmaya çalışıldığı bilinmektedir. Bu tür soruların çözülebilmesi için uygun eğitim alanlarının, öğretim yöntemlerinin ve uygun materyallerin sağlanması gerektiği belirtilmektedir (Kızılcapan & Nacaroglu, 2019).

Bu çalışmada, öğrencilerin TIMSS ve PISA gibi uluslararası değerlendirmelerdeki başarı durumları gözönünde bulundurularak ve uluslararası düzeydeki beceri profilleri incelenerek onların araştırma-sorgulamaya dayalı, argümantasyon temelli problem durumları karşısında gösterdikleri süreçleri ele alan beceri temelli sorular geliştirilmeye çalışılmıştır. Testten uzman görüşü sonucunda madde ayırt edicilik gücü ve madde güçlük değerleri yüksek ve düşük çıkan soruların çıkarılması, testi biraz daha güçlendirdiği değerlendirilmesini yapmamızı sağlamaktadır. Son hali verilen yirmi çoktan seçmeli sorudan oluşan testin ortalama güçlüğü .45 ve ayırt edicilik gücü indeksinin de .51 çıkması ve testin güvenilirlik katsayısının (KR-20) .76 çıkması normlara göre uygulanabilir geçerli ve güvenilir bir test geliştirildiğini söylememizi sağlayabilmektedir (Büyüköztürk, 2016).

Hazırlanan bu testi öğretmenler, öğrencilerin konu hakkında anlama ve kavrama seviyelerini belirlemek için ünitesi sonunda kullanabilirler. Bunun yanında eğitimcilerin ve araştırmacıların yapacakları bilimsel çalışmalarda kullanabilecekleri geçerli ve güvenilir bir testin geliştirildiği söylenebilir.

Yapılacak olan benzer araştırmaların daha fazla sayıda öğrenci ile gerçekleştirilmesi sağlanabilir. Bu araştırma Doğu Anadolu Bölgesinde yer alan bir il merkezinde gerçekleştirilmiştir. Farklı illerde benzer araştırmalar yürütülerek öğrencilerin bilişsel seviyeleri hakkında bilgiler edinilip, öğretim için hangi yöntem ve teknikleri kullanmanın daha faydalı olabileceği hususunda daha gerçekçi bilgilere ulaşılabilir. Farklı ünite konularında öğrenciyi araştırma-sorgulamaya yöneltecek şekilde test geliştirme çalışmaları yapılabilir. Yapılacak olan test geliştirme çalışmalarında soru maddelerinin tamamının üst düzey bilişsel becerileri ölçecek şekilde yeni çalışmalar yapılması önemli görülmektedir.

KAYNAKÇA

- Aktamış, H. & Uçar, R. (2019). Astronomi'ye yönelik tutum ölçeği ve 7. sınıf "Güneş Sistemi ve Ötesi" ünitesine yönelik başarı testi geliştirme çalışması. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 10(1), 57-78.
- Aldağ, H. (2005). *Düşünme aracı olarak metinsel ve metinsel-grafiksel tartışma yazılımının tartışma becerilerinin geliştirilmesine etkisi*. [Yayınlanmamış doktora tezi], Çukurova Üniversitesi.

- Altun, K. & Yıldız, D. (2023). Yenilenmiş Bloom Taksonomisi ve PISA okuma becerileri yeterliklerine göre 8. sınıf türkçe ders kitabı tema değerlendirme sorularının incelenmesi. *Ege Eğitim Dergisi*, 24(1), 90-106. <https://doi.org/10.12984/egeefd.1128483>
- Anderson, L. W., & Krathwohl, D. R. (2001). *A taxonomy for learning, teaching, and assessing: A revision of Bloom's Taxonomy of educational objectives*. Addison Wesley Longman, Inc.
- Arıdağ, L., & Aslan, A. E. (2012). Tasarım çalışmaları-1 stüdyosunda uygulanan yaratıcı drama etkinliklerinin mimarlık öğrencilerinin yaratıcı düşünce becerilerinin gelişimine etkisi. *Megaron*, 7(1).
- Atılğan, H. (Ed.) (2013). *Eğitimde ölçme ve değerlendirme* (6. Baskı). Anı Yayıncılık.
- Aydın, E. & Selvi, M. (2020). Ortaokul öğrencilerine yönelik ekosistem, biyolojik çeşitlilik ve çevre sorunları başarı testinin geliştirilmesi. *Eğitim ve Toplum Araştırmaları Dergisi*, 7(2), 661-682.
- Büyükkasap, E., Samancı, O., & Dikel, S. (2002). Farklı öğretim düzeyinde okuyan öğrencilerin basit elektrik devresi ile ilgili düşünceleri. *Eğitim Fakültesi Dergisi*, 3(4), 27-34.
- Büyüköztürk, Ş. (2016). Sınavlar üzerine düşünceler. *Kalem Uluslararası Eğitim ve İnsan Bilimleri Dergisi*, 6(2), 345-356.
- Creswell, J. W., Klassen, A. C., Plano Clark, V. L., & Smith, K. C. (2011). Best practices for mixed methods research in the health sciences. Bethesda (Maryland): *National Institutes of Health*, 2013, 541-545.
- Çakır, Z. (2019). *TEOG, LGS ve PISA fen bilimleri sorularının analizi ve karşılaştırılması*. [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Uşak Üniversitesi.
- Çalışkan, İ. (2009). *Fen ve teknoloji öğretmen adaylarının tamamlayıcı ölçme ve değerlendirme yaklaşımlarını kullanma becerileri ile fen ve teknoloji öğretmen ve öğretmen adaylarının bu yaklaşımlarla ilgili görüşleri hakkında durum belirleme çalışması Ankara ili ve hacettepe üniversitesi örneği*. [Yayımlanmamış doktora tezi], Hacettepe Üniversitesi.
- Dede, H. & Keleş, İ. H. (2020). Saf madde, karışımlar ve karışımların ayrılması konularında yaşam temelli başarı testinin geliştirilmesi. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 40(3), 797-825. <https://doi.org/10.17152/gefad.659887>
- Demir, N., Kızılay, E. & Bektaş, O. (2016). 7. sınıflar için çözümlere yönelik bir başarı testinin geliştirilmesi: Geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 10(1), 209-237.
- Domaç, G. G. (2011). *Biyoloji eğitiminde toplumbilimsel konuların öğrenilmesinde argümantasyon tabanlı öğrenme sürecinin etkisi*. [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Gazi Üniversitesi.
- Ecevit, T., & Kaptan, F. (2019). 21. yüzyıl becerilerinin kazandırılmasına yönelik tasarlanan argümantasyon destekli araştırma-sorgulamaya dayalı öğretim modelinin betimlenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 36(2), 470-488.
- Fraenkel, J.R., & Wallen, N. E. (2011). *How to design and evaluate research in education*. The McGraw-Hill.
- Gömlüksiz, M. & Erkan, S. (2010). *Eğitimde ölçme ve değerlendirme* (2. Baskı). Nobel Yayın Dağıtım.

- İdin, Ş. & Aydoğdu, C. (2016). Kuvvet ve hareket ünitesi başarı testi geçerlik ve güvenilirlik araştırması. *Eğitim Bilim ve Teknoloji Araştırmaları Dergisi*, 1(1), 14-33.
- İlhan, N. & Hoşgören, G. (2017). Fen bilimleri dersine yönelik yaşam temelli başarı testi geliştirilmesi: asit baz konusu. *Fen Bilimleri Öğretimi Dergisi*, 5(2), 87-110.
- İpek Akbulut, H. & Çepni, S. (2013). Bir üniteye yönelik başarı testi nasıl geliştirilir?: İlköğretim 7. sınıf kuvvet ve hareket ünitesine yönelik bir çalışma. *Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2(1), 18-44.
- Kanlı, U. & Yağbasan, R. (2008). 7E modeli merkezli laboratuvar yaklaşımının öğrencilerin bilimsel süreç becerilerini geliştirmedeki yeterliliği. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28(1), 91-125.
- Karabulut, H., Tosunbayraktar, G. & Kariper, A. (2022). Ortaokul öğrencilerinin beceri temelli (yeni nesil) fen bilimleri sorularına yönelik görüşlerinin incelenmesi. *Akdeniz Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1(2), 301-320.
- Karakeçe, B. (2021). *Ortaokul matematik öğretmenlerinin beceri temelli sorulara ilişkin değerlendirmeleri*. Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Karslı, G. , Karamustafaoğlu, S. & Kurt, M. (2019). Yenilenen fen bilimleri dersi öğretim programına yönelik 7. sınıf “hücre ve bölünmeler” ünitesi başarı testi: Geçerlik ve güvenilirlik. *Fen Bilimleri Öğretimi Dergisi*, 7(1), 68-98.
- Kızıkan, O. & Nacaroğlu, O. (2019). Fen bilimleri öğretmenlerinin merkezi sınavlara (LGS) ilişkin görüşleri. *Neşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi Sbe Dergisi*, 9(2), 701-719.
- Kiray, S. A., Gök, B. & Bozkır, A.S. (2015). Identifying the factors affecting science and mathematics achievement using data mining methods. *Journal of Education in Science, Environment and Health*, 1(1), 28-48. <https://doi.org/10.21891/jeseh.41216>
- Küçükahmet, L. (2002). *Öğretimde planlama ve değerlendirme* (13. Baskı). Nobel Yayın Dağıtım.
- Milli Eğitim Bakanlığı (MEB), (2013). *İlköğretim kurumları (ilkokullar ve ortaokullar) fen bilimleri dersi (3, 4, 5, 6, 7 ve 8. sınıflar) öğretim programı*. Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı.
- Milli Eğitim Bakanlığı (MEB), (2018a). *Fen bilimleri dersi öğretim programı (İlkokul ve Ortaokul 3, 4, 5, 6, 7 ve 8. Sınıflar)*. Millî Eğitim Bakanlığı Temel Eğitim Genel Müdürlüğü. Taslak Program.
- Milli Eğitim Bakanlığı (MEB), (2018b). 2023 Eğitim Vizyonu. MEB. https://www.gmka.gov.tr/dokumanlar/yayinlar/2023_E%C4%9Fitim%20Vizyonu.pdf.
- Milli Eğitim Bakanlığı (MEB), (2019). *PISA 2018 ulusal ön raporu*. Eğitim Analiz ve Değerlendirme Raporları Serisi, 10. https://www.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2019_12/03105347_pisa_2018_turkiye_on_raporu.pdf
- Milli Eğitim Bakanlığı (MEB), (2020). *Ölçme, değerlendirme ve sınav hizmetleri genel müdürlüğü destekleme ve yetiştirme kursları*.
- Mintzes, J. J., Wandersee, J. H. & Novak, J. D. (2001). Assessing understanding in biology. *Journal of Biological Education*, 35(3), 118-125. <https://doi.org/10.1080/00219266.2001.9655759>

- Nunnally, J. C. (1975). Psychometric theory-25 years ago and now. *Educational Researcher*, 4(10), 7–21. <https://doi.org/10.3102/0013189X004010007>
- Ören, F. Ş., & Tezcan, R. (2008). İlköğretim 7. sınıf fen bilgisi dergisinde öğrenme halkası yaklaşımının, öğrencilerin başarı ve mantıksal düşünme yetenekleri üzerine etkisi. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21(2), 427-446.
- Özcan, Koca & Söğüt (2019). Ortaokul vücudunun basınç kavramıyla ilgili anlayışlarını ölçmeye yönelik bir test geliştirme çalışması. *Eğitim ve Toplum Araştırmaları Dergisi*, 6(1), 130-144.
- Saraç, H. (2018). Fen bilimleri dersi ‘maddenin değişimi’ ünitesi ile ilgili başarı testi geliştirme: Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18(1), 416-445. <https://doi.org/10.17240/aibuefd.2018.-388815>
- Sezer, A. (2018). *Fen bilimleri dersi sınav soruları ve merkezi sınav sorularının yenilenmiş BLOOM taksonomisi, TIMMS ve PISA açısından analizi (Kırıkkale ili örneği)*. [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi], Kırıkkale Üniversitesi.
- Sontay, G., & Karamustafaoğlu, S. (2017). 5. sınıf fen bilimleri dersi “Yer Kabuğunun Gizemi” ünitesine yönelik başarı testi geliştirme. *Fen Bilimleri Öğretimi Dergisi*, 5(1), 62-86.
- Sontay, G. & Karamustafaoğlu, O. (2020). Fen bilimleri dersi “güneş, dünya ve ay” ünitesine yönelik başarı testinin geliştirilmesi. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 40(2), 511-551.
- Soy, N. Ö., Karaca, M. & Bektaş. O. (2022). Yedinci Sınıf "Elektrik Devreleri" Başarı Testi Geliştirme: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması," *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 11(2), 30-54.
- Şahbaz, Ö. (2010). *İlköğretim 5. sınıf fen ve teknoloji dersinde kullanılan farklı yöntemlerin öğrencilerin bilimsel süreç becerileri, problem çözme becerileri, akademik başarıları ve hatırda tutma üzerindeki etkileri*. [Yayımlanmamış doktora tezi]. Dokuz Eylül Üniversitesi.
- Şan, S. & İlhan, N. (2022). Fen bilimleri dersi beceri temelli sorulara (yeni nesil) yönelik kuramsal ve kavramsal çerçeve. *İnönü Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 9(17), 17-36. <https://doi.org/10.29129/inujse.1089655>
- Şen, H. C. & Eryılmaz, A. (2011). Bir başarı testi geliştirme çalışması: Basit elektrik devreleri başarı testi geçerlik ve güvenilirlik araştırması. *Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8(1), 1-39.
- Tavşancıl, E. & Keser, H. (2002). Development of a likert type attitude scale towards internet usage. *Journal of Educational Sciences & Practices*, 1(1).
- Yeşilyurt, M. (2006). İlköğretim ve lise öğrencilerinin elektrik kavramı ile ilgili düşünceleri. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 5(17), 41-59.
- Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2008). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Seçkin Yayıncılık.

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

The development and change of science and technology day by day requires the training of individuals with different characteristics. With the development of technology, the Ministry of National Education periodically updates the curriculum in order to present the needed information to the society, creating a basis for the provision of new information. In our age, what is expected from an individual is to be able to make inquiries, analyze information by assimilating, think critically, make inferences from information, associate the information obtained with high-level thinking skills and daily life, as well as have good communication skills (MEB, 2018). It is stated that argumentation-based learning, project-based learning, problem-based learning, inquiry-based learning and collaborative learning environments are important in teaching science courses. It is thought that all these learning models enable the individual to be equipped with features such as critical thinking, analysis, participation in discussions and questioning the information obtained, which are called 21st century skills. Among the reasons for the change in curricula can be listed as the renewal of curricula in different countries with the developing technology, the emergence of different teaching approaches, national and international exam results, and the low level of success of our students compared to other countries (İdin & Aydoğdu, 2016). The lack of an up-to-date, reliable and valid scale consisting of research-inquiry and skill-based questions suitable for national and international exam questions related to the electrical circuits unit in the literature has created the need for this research.

Method

Fraenkel and Wallen (2011) mention two types of universes as accessible and target universe in their research. In this study, there is an accessible universe. For the thesis work to be done, the research was carried out considering the work permit obtained from the Ministry of National Education. The sample of the research consists of 240 eighth grade students studying in a secondary school in a city center in the Eastern Anatolia Region. The sample group of the study consists of students who are studying in the eighth grade of secondary school and who have studied this unit before, determined by easily accessible sampling. Regarding the size of the study groups, it is stated that a sample group ten times the number of items will enable us to achieve better results (Tavşancıl & Keser, 2002). In this study, the test, which was prepared as 25 items, was administered to eighth grade students, who were a sample group of approximately ten times the number of items and were known to have learned the unit in the previous year.

Findings

The 'Electrical Circuits Unit' scale consisting of twenty questions was applied to 240 eighth grade students who had learned the unit the previous year, and an analysis study was conducted regarding the results obtained. The item discrimination index (r_j) and item difficulty index (p_j) of the items in the test were determined by evaluating each correct answer as 1 incorrect answer and 0 points. As a result of the application, the average number of correct answers of the students is ten. As a result of expert opinion, it was concluded that the achievement test consisting of 20 (twenty) questions had content validity and face validity, and the test took its final form. As a result of the analysis, it was calculated that the average difficulty of the scale, which consists of 20 (twenty) multiple-choice questions, is .45 and the Discrimination is .51. These results show that the test is a valid and reliable test. The reliability coefficient of the scale (KR-20) was 0.76. This value shows that the test is reliable (Büyüköztürk, 2016).


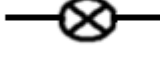

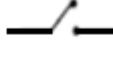

Discussion and Conclusion

In this study, it was aimed to develop a valid and reliable measurement tool consisting of skill-based questions about the "Electric Circuits Unit" for secondary school seventh grade students. It is known that it is important to prepare a measurement tool to determine whether

students have learned a unit correctly and comprehensively. It can be concluded that a student who can solve the prepared test questions has achieved the achievements in the secondary school seventh grade science, electrical circuits unit curriculum. The questions in the prepared test cover all cognitive domain steps, except for the evaluation step, according to Bloom's taxonomy. In general, it enabled us to evaluate that the item discrimination values of the question items in the test were within the desired range, and that the student who knew the subject could distinguish between the student who did not know and the student who did not. In the analysis study on the question items that require high-level cognitive skills, it was understood that all the items were in the value range considered as difficult items, and that the item discrimination values were high. The majority of the students were able to solve most of the questions that were considered to be easy items and required low-level intellectual skills. In this study, a test was tried to be developed in accordance with the general cognitive perception and profiles of secondary school students in our country (Karabulut et al., 2022). It was evaluated that the preparation of the items in the developed test in accordance with the high-level intellectual skills would reduce the morale and motivation of the students, and attention was paid to ensure that some of the prepared questions were at a level that could be answered by the majority of the students. It can be said that the average difficulty of the test, which consists of 20 (twenty) multiple-choice questions in its final form, is .45 and the discrimination power index is .51, and that the test is a valid and reliable test. The reliability coefficient (KR-20) of the test is .76, which allows us to say that a valid and reliable test that can be applied according to the norms has been developed (Büyüköztürk, 2016).

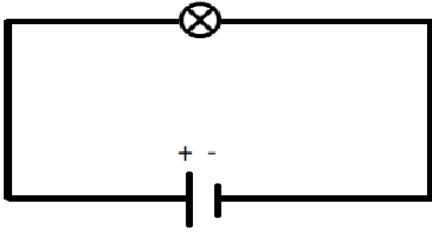
Ek 1. Test ve Cevap Anahtarı

1. Aşağıda basit elektrik devrelerinde kullanılan devre elemanlarının sembolleri bir'den beş'e kadar sayı verilerek sıralanmıştır.

1	2	3	4	5
				

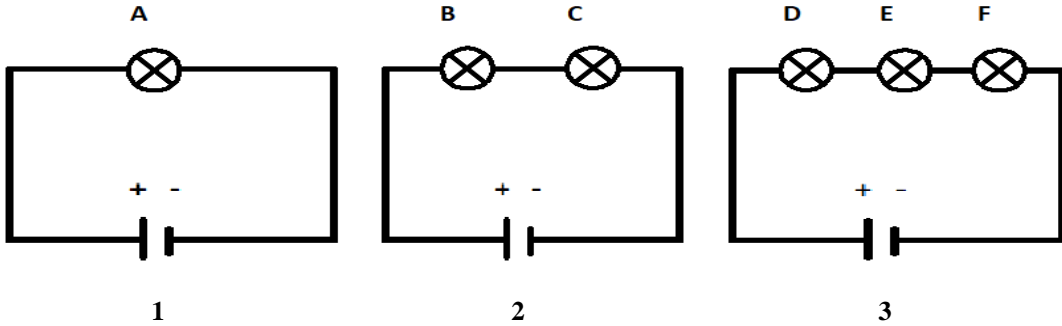
Seçeneklerin hangisinde sembolleri verilen devre elemanlarının isimleri doğru sıralanmıştır.

- A) Ampermetre, Anahtar, Ampul, Pil, Voltmetre
B) Ampul, Pil, Anahtar, Voltmetre, Ampermetre
C) Ampermetre, Ampul, Pil, Anahtar, Voltmetre
D) Ampermetre, Ampul, Anahtar, Pil, Voltmetre
- 2.



Yukarıdaki elektrik devresinde ampulün daha parlak yanması için aşağıdaki seçeneklerde verilenlerden hangisi yapılabilir?

- A) Kapalı olan devre anahtarını açık hale getirmek
B) Ampul sayısını artırmak
C) Tek olan pil sayısını ikiye çıkarmak
D) Paralel şekilde bir ampul daha bağlamak
- 3.



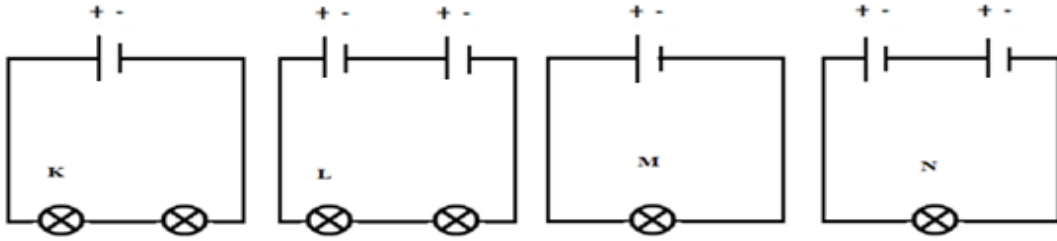
Ali ve arkadaşları sınıfta fen bilgisi öğretmenin verdiği özdeş ampul ve pillerden oluşan yukarıdaki 1, 2 ve 3 numaralı basit elektrik devrelerini kurarak bu devrelerdeki ampullerin parlaklıklarını gözlemlemek istemişlerdir. 1, 2 ve 3 numaralı devrelerdeki ampullerin parlaklığı hakkında ulaştıkları

fikirleri öğretmenlerine açıklamak isterken A, C ve E ampullerinin patlayıp söndüklerini fark etmişler ardından devreleri gözlemlemeye devam etmişlerdir.

Gözlemleri bittikten sonra her üç devre hakkındaki fikirlerini öğretmenlerine açıkladıklarında öğretmen 'aferrin konuyu çok iyi anlamışsınız' demiştir. **Sizce Ali ve arkadaşları, A, C ve E ampulü sönmeyen önce ve söndükten sonra devrelerdeki ampullerin parlaklığı ile ilgili ne gözlemlemişlerdir?**

- A) İlk gözlemlerinde A ampulünün en parlak yandığını, ikinci gözlemlerinde ise bütün ampullerin söndüğünü gözlemlemişlerdir.
- B) İlk gözlemlerinde 3 numaralı devredeki ampullerin en parlak yandığını, ikinci gözlemlerinde ise patlamayan ampullerinin daha parlak şekilde yanmaya devam ettiklerini gözlemlemişlerdir.
- C) İlk gözlemlerinde her üç devredeki ampullerin eşit parlaklıkta yandıklarını ikinci gözlemlerinde ise tamamının söndüklerini gözlemlemişlerdir.
- D) İlk gözlemlerinde her üç devredeki ampullerin eşit parlaklıkta yandıklarını ikinci gözlemlerinde ise sadece B, D ve F ampullerinin daha parlak şekilde yandıklarını gözlemlemişlerdir.

4.



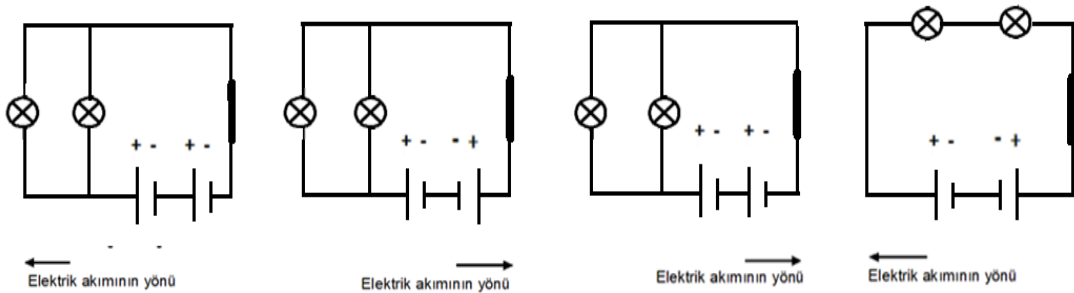
Yukarıdaki devreler özdeş ampul ve pillerden oluşturulmuştur. K, L, M ve N ampullerinin parlaklıkları ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi **yanlıştır**?

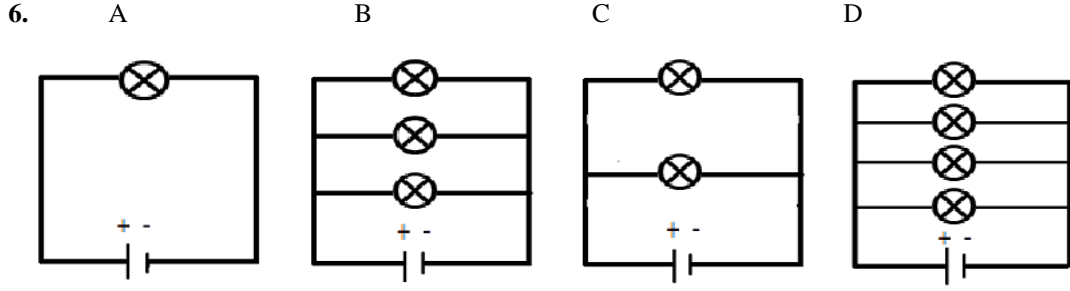
- A) En parlak yanan ampul L ampulüdür.
 - B) En az parlak yanan ampul K ampulüdür.
 - C) K ve L ampullerinin parlaklıkları farklıdır.
 - D) M ampulü N ampulünden daha az parlak yanmaktadır.
5. Fen Bilimleri öğretmeni olan Mehmet bey dört gruba ayırdığı öğrencilerine aşağıdaki malzemeleri vererek ampullerin ışık vereceği şekilde paralel bağlı bir elektrik devresi kurmalarını ve elektrik akımının nasıl bir yön izleyeceğini devreden göstermelerini istiyor.

Malzemeler; 1 Adet Anahtar, 2 Adet Ampul, Bağlantı kabloları ve 2 Adet Pil

Mehmet bey'in verdiği malzemeleri kullanarak doğru bir şekilde devreyi tamamlayan grubun elektrik devresi aşağıdaki hangi seçenekte verilmiştir?

- A) B) C) D)

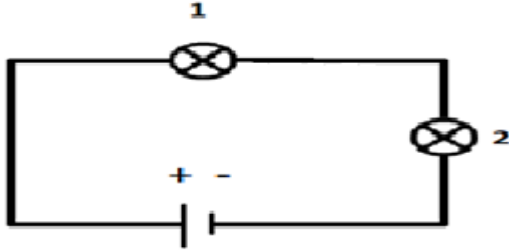




Yukarıda verilen elektrik devreleri özdeş ampul ve özdeş pillerle kurulmuştur. Buna göre A, B, C ve D ampullerinin parlaklıkları arasında nasıl bir ilişki bulunmaktadır?

- A) En parlak yanan ampul A ampulüdür.
 B) D ampülü en az parlak yanan ampuldür.
 C) A, B, C ve D ampulleri eşit parlaklıkta ışık verirler.
 D) A, B, C ve D ampulleri farklı parlaklıkta ışık verirler.
7. Bir elektrik devresinden geçen akımının yönü ile ilgili aşağıdaki ifadelerde hangisi doğrudur?
- A) Her zaman sol taraftan sağ tarafa doğrudur.
 B) Her zaman sağ taraftan sol tarafa doğrudur.
 C) Her zaman (-) kutuptan (+) kutba doğrudur.
 D) Her zaman (+) kutuptan (-) kutba doğrudur.

8.



Okulda Fen Bilgisi dersi deney etkinliğinde yukarıdaki elektrik devresini yapan Aslı'nın eli 2 numaralı ampule çarparak ampulün patlamasına sebep olmuştur. Aslı 2 numaralı ampul patladığında 1 numaralı ampulün de söndüğünü gözlemlemiştir.

Aynı gün akşam evde ders çalışan Aslı odasını aydınlatan ampulün patladığını odasının karanlıkta kaldığını gözlemlemiştir. Odadan çıkıp mutfaktaki annesinin yanına gittiğinde ise mutfaktaki ampulün ışık verdiğini görmüştür. Aslı, öğretmen olan annesine bugün yaptıkları deneyi anlatmış ardından biraz önce patlayan çalışma odasının ampulünün ışık vermemesi fakat mutfak ampulünün ışık vermeye devam etmesinin sebebini sormuştur. Annesinin verdiği cevap aşağıdaki seçeneklerden hangisinde doğru olarak ifade edilmiştir?

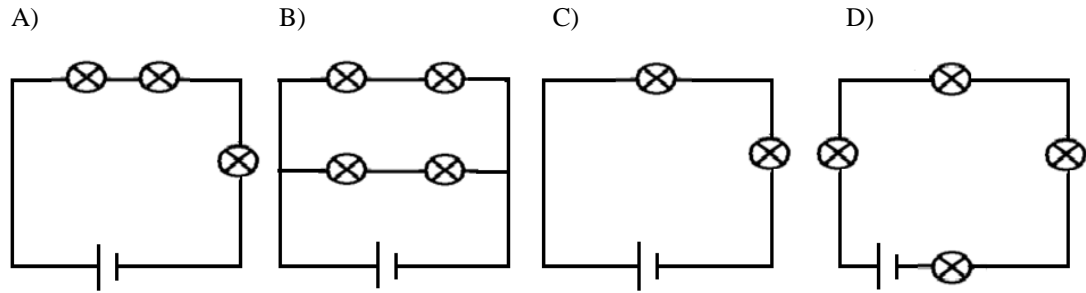
- A) Ampullerin paralel bağlandığı devrelerde daha az elektrik enerjisi harcandığından bir ampul patlarken diğeri ışık vermeye devam edebilir. Ampullerin seri bağlandığı devrelerde ise bir ampul patlayıp söndüğünde diğerlerine elektrik enerjisi gittiğinden yanmaya devam ederler.
 B) Ampullerin seri bağlandığı devrelerde ampulün patlama ihtimali daha fazladır. Odanın ampülü ve yaptıkları deneydeki elektrik devresinde ampuller seri bağlanmıştır.

- C) Ampullerin seri bağlandıkları devrelerde bir ampul patladığında diğerlerine de elektrik enerjisi gitmediğinden sönerler. Ampullerin paralel bağlandığı devrelerde ise bir ampul patladığında elektrik akımı farklı kollardan ilerlemeye devam ettiğinden diğer ampuller ışık vermeye devam eder.
- D) Mutfaktaki ampulün direncinin daha büyük olması nedeniyle ışık vermeye devam etmektedir. Direnci küçük olan ampuller patlayıp sönerler.

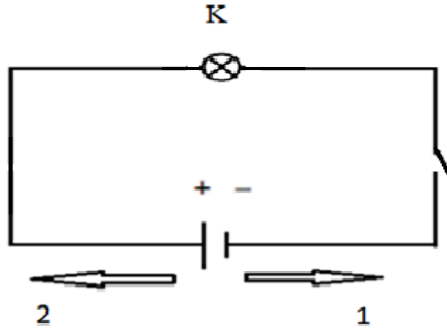
9. Evlerde kullanılan elektrikli aletler ve ampuller gerilim kaynağına nasıl bağlanır?

- A) Hepsi paralel bağlanır.
 B) Hepsi seri bağlanır.
 C) Elektrikli aletler paralel, ampuller seri bağlanır.
 D) Elektrikli aletler seri, ampuller paralel bağlanır.

10. Aşağıdaki seçeneklerde bulunan elektrik devrelerinden hangisindeki ampullerin bağlantı şekli diğerlerinden farklıdır?



11.



Yukarıdaki elektrik devresinde K anahtarı kapatılıp tekrar açıldığında ampul ve elektrik akımının yönü için aşağıdakilerden hangisi **söylenbilir**?

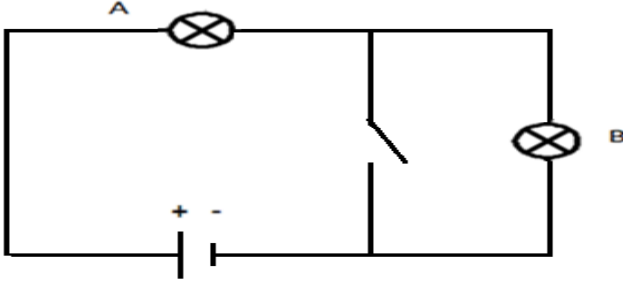
- A) K anahtarı kapatıldığında elektrik akımı önce 2 yönünde akar, K anahtarı açıldığında akım olmaz. Ampul ise önce ışık verir sonra söner.
- B) K anahtarı kapatıldığında elektrik akımı önce 1 yönünde akar, K anahtarı açıldığında akım olmaz. Ampul ise önce söner sonra ışık verir.
- C) K anahtarı kapatıldığında elektrik akımı önce 2 yönünde akar, K anahtarı açıldığında 1 yönünde akar. Ampul her iki durumda da ışık verir.
- D) K anahtarı kapatıldığında elektrik akımı olmaz. K anahtarı açıldığında 1 yönünde akım olur. Ampul ise her iki durumda da sönmektedir.

12. Aşağıdaki tabloda dört farklı elektrik devresindeki ampulün iki ucu arasındaki gerilim ve devreden geçen akım değerleri verilmiştir. Bu elektrik devrelerinin her birinde farklı dirençteki bir adet ampul bulunmaktadır.

Devre	Gerilim	Akım
1	10 V	2 A
2	20 V	5 A
3	30 V	6 A
4	40 V	8 A

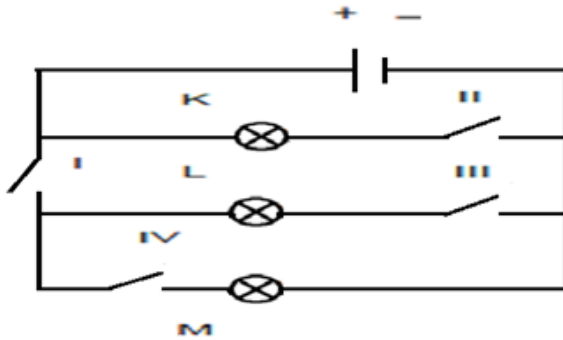
Tablo incelendiğinde aşağıdaki seçeneklerde verilenlerden hangisinin yanlış olduğu anlaşılmaktadır?

- A) 2. devredeki ampulün direnci 10 ohm'dur.
 B) 3. ve 4. devredeki ampullerin direnci eşittir.
 C) 1. devredeki ampulle özdeş bir ampul daha devreye paralel olarak bağlanırsa her iki ampulün parlaklıkları aynı olur.
 D) 4. devredeki ampulle özdeş bir ampul daha devreye seri olarak bağlanırsa ampulün parlaklığında azalma olur.
- 13.



Yukarıdaki elektrik devresinde anahtar kapatıldığında aşağıdakilerden hangisi söylenebilir?

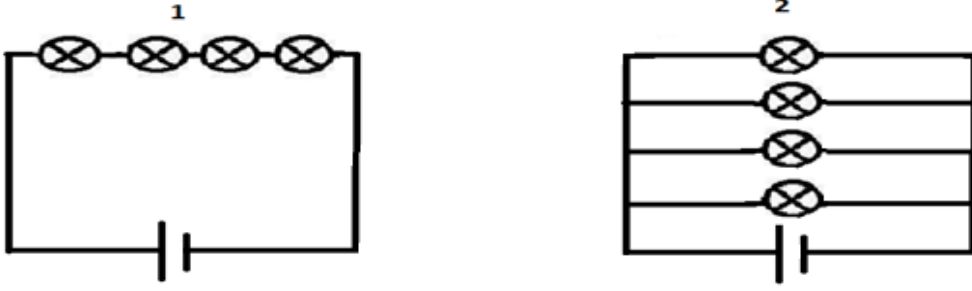
- A) A ampulü söner. B) B ampulü söner.
 C) A ve B ampulü yanmaya devam eder. D) A ve B ampulü söner
- 14.



Dört anahtar ve özdeş üç ampulden oluşan yukarıda şekli verilen devrede M ampulünün ışık vermesi için hangi anahtarlar kapatılmalıdır?

- A) 1 ve 3 B) 1, 2, 3 C) 1 ve 4 D) 2 ve 4

15.



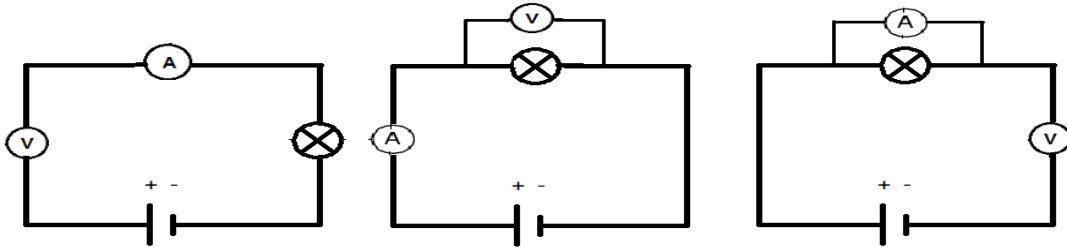
Yukarıda 1 ve 2 numaralı iki adet elektrik devresi verilmiştir. Her iki devrede bulunan ampuller ve piller özdeş olup devrelerden geçen elektrik akımları eşittir.

- I- Her iki devredeki ampuller eşit parlaklıkta ışık verirler.
- II- 1 numaralı devre seri bağlı bir devre, 2 numaralı devre paralel bağlı bir devredir.
- III- 2 numaralı devrede bir ampul patlayıp söndüğünde diğerleri yanmaya devam eder.
- IV- Her iki devrede de elektrik akımının yönü sol taraftan sağ tarafa doğrudur.

Verilen bilgilere göre hangileri doğrudur?

- A) II, III ve IV B) II ve III C) I, II ve III D) III ve IV

16. Ayşe öğretmen Fen Bilgisi dersinde öğrencilere Voltmetre, Ampermetre, Ampul, Bağlantı kablosu ve pil vererek basit bir elektrik devresi kurmalarını istiyor. Ali, Sude ve Gözde isimli öğrenciler aşağıda verilen devreleri kurmuşlardır. Öğrencilerden hangisinin kurduğu devrede ampul ışık vermez?



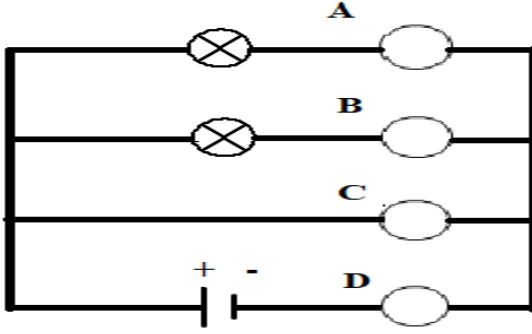
Ali'nin yaptığı devre

Sude'nin yaptığı devre

Gözde'nin yaptığı devre

- A) Ali ve Sude B) Sude ve Gözde
C) Ali ve Gözde D) Her üçünün de devresindeki ampul ışık vermez.

17.



Yukarıdaki basit elektrik devresinde her iki ampulde ışık vermektedir. Buna göre A, B, C ve D araçlarından hangileri ampermetre ve hangileri voltmetredir?

- A) A ve B Ampermetre C ve D Voltmetredir.
B) A, B ve D Ampermetre C Voltmetredir.
C) A, Ampermetre B, C ve D Voltmetredir.
D) A ve B Voltmetre C ve D Ampermetredir.

18. Özdeş X, Y ve Z ampullerinden oluşan bir elektrik devresinde;

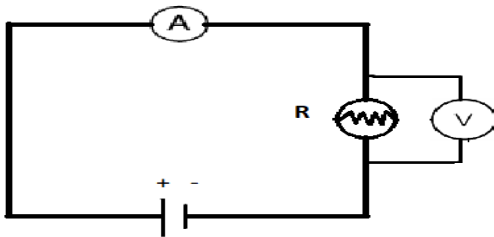
- X ampulü çıkarıldığında Y ve Z ampulleri ışık vermeye devam etmektedirler.
- Z ampulü çıkarıldığında X ve Y ampulleri ışık vermemektedirler.
- Y ampulü çıkarıldığında X ve Z ampulleri ışık vermeye devam etmektedirler.

Bu durumda aşağıdaki ifadelerden doğru olanlar hangi seçenekte verilmiştir?

- I- X, Y ve Z ampulleri birbirlerine paralel bağlanmışlardır.
II- X ve Y ampulleri birbirlerine paralel bağlanmışlardır.
III- Devreden akım geçerken en parlak yanan Z ampulüdür.

- A) I ve II B) II ve III C) I ve III D) I, II ve III

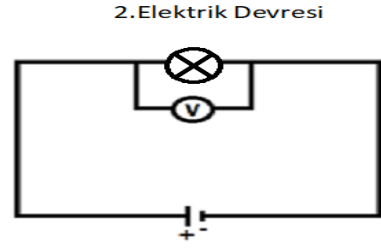
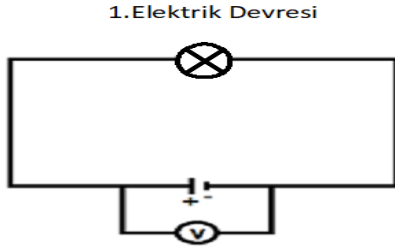
19.



Yukarıdaki elektrik devresinde Ampermetre 4 A göstermektedir. R direnci 2 ohm olduğuna göre Voltmetrede okunan değer kaç V'dur?

- A) 4V B) 2V C) 6V D) 8V

20.



Yukarıdaki 1. Elektrik devresinde Voltmetre 1 ohm iç dirence sahip pilin iki ucuna bağlandığında pilde 3V luk gerilim olduğu tespit edilmiştir. 1. ve 2. Elektrik devrelerinden geçen akım ve ampuller aynı olduğuna göre 2. Elektrik devresindeki 3 ohm dirence sahip ampule bağlı olan voltmetre hangi değeri gösterir?

A) 1

B) 6

C) 9

D) 12

CEVAP ANAHTARI

1-C

5-A

9-D

13-B

17-B

2-C

6-C

10-B

14-C

18-B

3-A

7-D

11-A

15-A

19-D

4-A

8-C

12-A

16-C

20-C

Özel Gereksinimi Olan Öğrenciler ile Tipik Gelişim Gösteren Öğrencilerin Okul Kavramına Yönelik Algıları

Students with Special Needs and Students with Typical Development Perceptions Towards the Concept of School

Evim Yaşlı¹, Vesile Yıldız Demirtaş²

¹*Sorumlu Yazar, Uzm., Öğretmen, Milli Eğitim Bakanlığı, evmysl@hotmail.com, (https://orcid.org/0000-0003-4196-786X)*

²*Prof. Dr., Dokuz Eylül Üniversitesi, vesile.yildiz@deu.edu.tr, (https://orcid.org/0000-0002-4202-7733)*

Geliş Tarihi: 06.08.2023

Kabul Tarihi: 09.12.2023

ÖZ

Bu araştırmanın amacı, özel gereksinimli öğrenciler (otizm spektrum bozukluğu ve zihinsel yetersizlik) ile tipik gelişim gösteren öğrencilerin okul kavramına yönelik algılarını tespit etmektir. Araştırmanın çalışma grubunu Şanlıurfa ili Haliliye, Karaköprü, Eyyübe ilçelerinde Milli Eğitim Bakanlığına bağlı iş uygulama okulu, ilkokul, ortaokul, lise ile okul bünyelerindeki özel eğitim sınıflarına devam eden toplam 147 öğrenci oluşturmaktadır. Araştırmada veri toplama aracı olarak çizme-yazma tekniği kullanılmıştır. Araştırmanın sonucunda özel gereksinimli öğrencilerin algılarının yüksek frekansta olumlu olduğu fakat okul içerisinde kendilerini yalnız hissettikleri görülmüştür. Aynı şekilde tipik gelişim gösteren öğrencilerin okul kavramına yönelik algılarının olumlu olduğu görülmüştür. Özel gereksinimi olan öğrencilere göre tipik gelişim gösteren öğrencilerin okul kavramına yönelik algılarının eğitsel yönü içinde akademik içeriklere daha ağırlıklı yer verildiği sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Otizm spektrum bozukluğu, zihinsel yetersizlik, okul kavramı, çizme yazma tekniği.

ABSTRACT

The aim of this research is to determine the perceptions of students with special needs (autism spectrum disorder and intellectual disability) and students with typical development towards the concept of school. The study group of the research consists of a total of 147 students who attend the business practice school, primary school, secondary school, high school and special education classes in the schools in Haliliye, Karaköprü, Eyyübe districts of Şanlıurfa province. Drawing-writing technique was used as a data collection tool in the research. As a result of the research, it was seen that the perceptions of the students with special needs were positive at high frequency, but they felt alone in the school. Likewise, it was observed that typically developing students had positive perceptions of the concept of school. It has been concluded that the academic content is given more weight in the educational aspect of the perceptions of the students, who show typical development compared to the students with special needs, towards the concept of school.

Keywords: Autism spectrum disorder, intellectual disability, school concept, drawing and writing technique.

GİRİŞ

İnsanların ömür boyunca etkileşimde olduğu birçok ortam vardır. Bu ortamlar aile, okul veya iş yeri şeklinde örneklendirilebilir. Kişiler, bu ortamlarda yaşanan olaylara karşı birtakım davranışlar gösterir. Bu davranışlar deneyim, eğitim seviyesi, ilgiler, yaş gibi faktörlerden etkilenerek ortaya çıkar (Öztabak, 2017). Kişiler, çevrelerindeki duygusal bilgileri yorumlayarak oluşturdukları algıları da farklı davranışlarla açığa çıkararak ifade eder. Bu davranışlar konuşmak, çizim yapmak, yazmak, çeşitli eylemlerde bulunmak olarak çeşitlendirilebilir. Çocukların çevresinden edindiği bilgileri somutlaştırmak amacıyla başvurdukları alanlardan bir tanesi de çizim yapmaktır (Yılmaz ve Güven, 2015). Çocuklar çizimleriyle algılarını detaylı biçimde ifade edebilmektedir. Bundan dolayıdır ki çocukları anlamaya, dış dünyayı nasıl gördüklerini analiz edebilmeye ulaşmada çizimler önemli bir yere sahiptir. Çünkü çizimler, kişisel kimliği, belirteçleri ve yansımaları ifade etmektedir (Çağlayan, 2014). Angell, Alexander ve Hunt (2015), yaptığı çalışmada yazma çizme tekniğinin son on yılda sağlık, sosyal hayat ve eğitimde sıklıkla kullanıldığını belirtmiştir. Angell ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada yazma çizme tekniğinin sınırlı ve faydalı yönleri detaylı biçimde incelenmiştir. Araştırma sonucunda bu tekniğin öğrenciyi yapılan çalışmaya aktif şekilde kattığı, iç dünyasına ulaşmada büyük bir araç olduğu bahsedilmiştir. Öğrencilerin yaratıcı düşünme becerilerini bu teknik ile rahatlıkla kullanabildikleri görülmüştür. Tekniğin çocuk odaklı veri toplama yöntemi olduğu bahsedilmiştir Knowles, Parnell, Stratton ve Ridgers (2013), yaptıkları çalışmada öğrencilerin ders aralarında fiziksel aktivite fırsatları hakkındaki algılarını keşfetmek amacıyla çizme yazma tekniği kullanmıştır. Araştırmacılar okul içi ve dışında genel okul kavramını incelediklerinde pek çok teorik yaklaşımlar geliştirmişlerdir. Noonan, Boddy, Fairclough ve Knowles (2016), öğrencilerin okul dışı zamanlarda yaptıkları fiziksel aktivitelerini yaz, çiz, ve anlat yöntemiyle araştırmayı amaçlamışlardır. Bu araştırmayla öğrencilerin okul dışında yaptıkları fiziksel aktiviteler ile ilgili yorumlarını, algılarını ve tecrübelerini öğrenmeyi hedeflemişlerdir. Araştırma sonucunda öğrenciler yüksek oranda fiziksel aktiviteleri spor ile ilişkilendirmiştir. Öğrenci çizimlerinde ortaya çıkan algılar arasında eğlenceli vakit, zevk almak, mutluluk veren şekilde temalara ulaşılmıştır. Ayrıca ebeveynlere yönelik fiziksel aktivitelere teşvik eden birey ve engelleyen birey olarak iki ayrı algının da var olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ferreira ve Santoso (2008), öğrenci algılarının ders başarısı üzerindeki ilişkisi üzerine yaptıkları çalışmada öğrencilerin algıları ile öğrencilerin ders başarısı arasındaki ilişkiyi incelemişler, öğrencilerin olumsuz algıladıkları derslerde daha başarısız oldukları, sevdikleri ve geçmiş deneyimlerinin olumlu olduğu derslerde ise daha başarılı oldukları sonucuna ulaşılmıştır. Ancak okul içerisindeki en temel öğelerden biri olan öğrencilerin, okulu nasıl algıladığı konusunda yetersizlikler hissedilmiştir (Gülcemal, 2019). Bu doğrultuda özel eğitime gereksinim duyan bireyler ile tipik gelişim gösteren bireylerin okul algılarının karşılaştırılması gerekliliği hissedilmiştir. Gruplar arası algıların nasıl şekillendiği ve varsa aradaki farklılık düzeyinin ortaya çıkarılması özel gereksinimli öğrencilerin eğitiminin şekillenmesinde önemli bir yer tutmaktadır.

1.1. Amaç ve Önem

Bu araştırmanın amacı, özel gereksinimi olan öğrenciler ile tipik gelişim gösteren öğrencilerin okul kavramına (öğretmen, sınıf, sınıf arkadaşı) yönelik algılarını tespit etmektir. Araştırmada, eğitim öğretim yapıldığı okul ortamının öğrenci algısı doğrultusunda şekillenmesi, okul ve çevresine yön verilmesi, aynı zamanda okul-öğrenci ilişkisinin iyileştirilmesi açısından özel gereksinime ihtiyacı olan öğrencilerin okul algısının anlaşılması gerekli görülmektedir. Çocuk çizimlerinin analizinin özellikle özel eğitime gereksinim duyan bireylerin hayal gücüne ve algılarına ulaşabilmede önemli bir değerlendirme yöntemi olduğu düşünülmektedir (Allen ve Craig, 2016).

Resim çizmek, duygu ve düşünceleri resim dili ile anlatmak bireyin kendini ifade etme biçimlerinden biridir. Yapılan bir çalışmada özel eğitime gereksinim duyan bireylerin resim

çizerek ruhsal gelişimlerine destek sağladıkları aynı zamanda yetersizlik durumuna göre kendilerini resim yoluyla ifade edebildikleri gözlemlenmiştir (Gonca ve Caferoğlu, 2012). Özel eğitimin temel ilkeleri arasında yer alan “bireysel farklılıkları, gelişimsel özellikleri ve eğitim ihtiyaçları dikkate alınarak eğitim hizmetinin sunulması” (MEB, 2018) maddesi göz önüne alındığında öğrencinin okul kavramını algılama biçimini ortaya çıkartmak ve uygulanan programlarda kaliteyi arttırmak, sunulan eğitim hizmetlerinin öğrencinin ilgi ve tutumlarına yönelik olmasını sağlamak amacıyla oldukça büyük önem taşımaktadır. Öğrencilerin algıladıkları duruma göre okul ortamının sağlanması, aynı çalışmanın hem özel gereksinimli hem de tipik gelişim gösteren öğrencilere yapılması çocuklar arasındaki okul algısı farklılığının varlığı hakkında bilgiye ulaşılmasını sağlayacaktır. Örneğin, Temel ve Güllü (2016), beden eğitimi dersi algısını öğrencilerin çizdiği resimler aracılığıyla araştırmışlardır. Örneklem grubunu 11-12 yaş aralığında ülkemizdeki farklı bölgelerden 9 ayrı şehir 20 farklı okul bünyesindeki 651 çocuk oluşturmuştur. Uygulamalar sonucunda ortaya resimlerde etkinlik çeşidi, kıyafet, spor teknik, spor branşı, ders alanı, cinsiyet, duygu durumu, resimlerde beden eğitimi öğretmeni, çevre olmak üzere 9 ayrı kategori çıkmıştır. Her bir kategorinin frekans ve yüzde değerleri hesaplanarak tablo haline getirilmiştir. Beden eğitimi dersi algısının mutluluk veren, doğal çevre ve açık alanda uygulama yapılabilen, sportif faaliyetlerin ön planda olduğu ders sonuçlarına ulaşılmıştır. Gal ve Gan (2021), 3. ve 6. sınıfa giden katılımcılarla çizme-yazma tekniği kullanarak katılımcıların ideal okul çevresi kavramı algısını incelemişlerdir. 128 çizimin betimsel analiz yöntemiyle analizi yapılmıştır. Araştırma sonucunda çizimlerden elde edilen 4 ayrı kategori ortaya çıkmıştır. Bunlar; açık havada öğrenme ortamları, öğrencilerin duyguları, stres atma ve enerji alanları, okul çevre ve eğitim olarak ortaya çıkmıştır. Ayrıca katılımcıların okul ve çevresini olumlu bir havaya sahip olan okul-çevre ortamı olarak algıladıkları ortaya çıkmıştır. Ayrıca eğitim kalitesinin artması, kullanılan programların öğrenci esaslı geliştirilmesine katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Bu çalışmayla Türkiye’de özel eğitim alanı içerisinde yapılmış benzer bir araştırma bulunmamaktadır. Bu sebepler ile çalışmanın özel eğitim alanına kazandırılması önemli görülmektedir.

1.2. Problem Cümlesi / Alt Problem Cümleleri

Özel gereksinimi olan öğrenciler ile tipik gelişim gösteren öğrencilerin okul kavramına yönelik algıları nelerdir? Bu problemi incelemek amacıyla aşağıdaki alt problemlere yanıt aranacaktır.

1. Otizm spektrum bozukluğu olan öğrencilerin öğretmen ve okul kavramına yönelik algıları nelerdir?
2. Zihinsel yetersizliği olan öğrencilerin öğretmen ve okul kavramına yönelik algıları nelerdir?
3. Tipik gelişim gösteren öğrencilerin öğretmen ve okul kavramına yönelik algıları nelerdir?

YÖNTEM

2.1. Araştırmanın Modeli

Bu çalışmada ele alınan problem ile ilgili detaylı ve derinlemesine inceleme yapma ve veri toplamak amacıyla verilerin direkt olarak kaynağından yararlanabilme, olgunun birebir gerçekleştiği ortamda, çalışma grubunun düşünce biçimi veya algılarına odaklanan ve sürece göre şekillenen nitel araştırma yöntemi kullanılmıştır (Büyüköztürk, Kılıç Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2018). Yapılan uygulama ve gözlemlerle ortaya çıkan verilerin derinlemesine analizinde veriler arasında ilişkiler kurabilmek, karşılaştırma yapabilmek amacıyla betimsel analiz yöntemi kullanılmıştır. Betimsel analizle veriler detaylı incelemelerden geçmekte ve benzer veriler bir araya toplanmaktadır. Bu analiz yönteminde amaç verileri ortak özelliklerine göre kategorizeleştirip sınıflandırmak ve analizin anlaşılabilirliğini artırarak verileri

organizasyon içinde sunmaktır. Bu yöntem yorumlamaya dayalı cevapların analizinde kullanılmaktadır. Veriler bu yöntemde dört ayrı aşamadan geçmektedir. İlk aşamada uygulama sonucunda elde edilen veriler kodlanmakta kodlanan veriler incelenerek temalara ayrılmaktadır. Veriler oluşturulan kodlar ve ortaya çıkan kategori ile tekrardan incelenerek düzenlenmektedir. Son aşamada ise bulgular yorumlanarak analiz yapılmaktadır (Karataş, 2017).

2.2. Çalışma Grubu

Araştırmaya Şanlıurfa'nın Karaköprü, Haliliye ve Eyyübiye ilçelerindeki Milli Eğitim Bakanlığına bağlı ilkököl, ortaokul, lise ile bu okullardaki özel eğitim sınıflarına devam eden 180 kişi katılım sağlamıştır. Ancak uygulama sürecine devam etmek istemeyen veya çizimlerini tamamlamayan; otizm spektrum bozukluğu olan 14, zihinsel yetersizliği olan 19 öğrencinin çizimleri araştırma dışı bırakılmıştır. Bu sebeple çalışma grubunu otizm spektrum bozukluğu olan 46 öğrenci, zihinsel yetersizliği olan 41 öğrenci ve tipik gelişim gösteren 60 öğrenci olmak üzere toplam 147 öğrenci oluşturmaktadır. Çalışma gruplarında yer alan öğrencilerin cinsiyete ve okul türlerine göre dağılımları Tablo 1 ve Tablo 2 üzerinde gösterilmiştir.

Tablo 1

Çalışma gruplarında yer alan öğrencilerin cinsiyete göre dağılımları

Çalışma grubu	Cinsiyet	n
Otizm Spektrum Bozukluğu Olan	Kız	13
	Erkek	33
	Toplam	46
Zihinsel Yetersizliği Olan	Kız	22
	Erkek	19
	Toplam	42
Tipik Gelişim Gösteren	Kız	32
	Erkek	28
	Toplam	60

Tablo 2

Çalışma gruplarında yer alan öğrencilerin okul türlerine göre dağılımları

Çalışma grubu	Okul Türü	n
Otizm Spektrum Bozukluğu Olan	İlkokul	13
	Ortaokul	16
	İş Uygulama Okulu	12
	Lise	5
	Toplam	46
Zihinsel Yetersizliği Olan	İlkokul	12
	Ortaokul	10
	İş Uygulama Okulu	14
	Lise	5
	Toplam	41
Tipik Gelişim Gösteren	İlkokul	20
	Ortaokul	20
	İş Uygulama Okulu	20
	Lise	20
	Toplam	60

2.3. Veri Toplama Aracı ve Süreci

Çizme yazma tekniğinde bir problem durumunu açıklamak amacıyla çocuklardan problem durumu doğrultusunda bir resim çizmesi ve çizdiği bu resim ile ilgili düşüncelerini yazması istenmektedir (Yılmaz ve Güven, 2015). Çizme-yazma tekniğinin analiz sürecinde çizimlerde güçlükler yaşamamak amacıyla, ortaya çıkan çizimlerin birer cümle ile açıklanması istenmektedir. Çizme-yazma tekniği çocukların istenilen duruma uygun bireysel katılımlarını arttırarak yaratıcılıklarını geliştirmelerin de etkili olmaktadır. Çocukların bakış açılarına ulaşabilmek ve algılarını analiz edebilmek bu teknikle oldukça kolaylaşmaktadır. Bu teknik özel gereksinimli çocukların dünyayı nasıl gördüklerini anlamayı ve onların dünyalarına ulaşabilmeyi desteklemektedir (Pridmore ve Bendelow, 1995). Araştırmada çizme yazma 52 tekniği, katılımcıların okul kavramı ile ilgili algıları hakkında öz ve nitelikli veriler elde edilmesi amacıyla her öğrenciyle bireysel çalışma esaslı kullanılmıştır. 2021 Mart ayında gerekli veri toplama izinleri alınmış, mart, nisan ve mayıs aylarında veriler toplanmıştır.

2.3.1. Araştırma Öncesi Hazırlıklar

Verilerin toplanma süreci başlamadan önce araştırmacı katılımcıların dersine giren branş veya sınıf öğretmeni ayrımı yapılmaksızın o anki dersin öğretmenleriyle tanışmış, kendini tanıtmıştır. Yapılacak çalışmanın hedefini, katılımcılarla ne şekilde çalışacağını, öğrencilerde bu çalışmanın herhangi bir davranış problemi oluşturup oluşturmayacağını, öğrencilerden beklentisinin neler olduğunu detaylı bir şekilde açıklamıştır.

2.3.2. Araştırma Uygulamaları ve Süreç

Araştırmacı her katılımcıyla teker teker tanışmış, çalışmanın hedefini, ne olduğunu, yapacakları çalışmanın gönüllülük esaslı, ders değil eğlenceli bir aktivite olacağını ve çalışmayı nasıl yapacaklarını her öğrencinin seviyesine uygun şekilde detaylıca açıklamıştır. Katılımcıların bireysel ve rahat bir şekilde algılarını yansıtabilmeleri amacıyla sınıfta gerekli ortam düzenlemesi sağlanmış, her birine A4 kağıdı dağıtılmış, katılımcıların varsa kendilerine ait kullanmak istedikleri kuru veya pastel boyalarını çıkarmaları istenmiştir. Materyalleri yoksa her öğrenciye Covid-19 pandemi tedbirlerine uygun şekilde isteklerine göre pastel veya kuru boya dağıtılmıştır. Katılımcılara çalışma için 80 dk (2 ders saati) verilmiştir. Her katılımcıya teker teker “Öğretmen deyince aklına ne geliyor? Çiz ve bir cümle ile açıkla.” yönergesi verilmiştir. Araştırmacı katılımcıların süreç boyunca güçlük yaşadıkları yerlerde birebir destek sağlamıştır. Daha sonra “Okul deyince aklına ne geliyor? Çiz ve bir cümle ile açıkla.” şeklinde son yönerge verilerek katılımcıların çizimleri yapması sağlanmıştır. Okuma yazmada güçlük çeken katılımcılara gerekli yardımlar uygulanmış okuma yazma bilmeyen katılımcıların yerine araştırmacı çizdiklerini anlatmasını istemiş ve bir cümle ile ifadelerini not etmiştir. Katılımcılara emekleri için teşekkür edilerek çizme-yazma tekniği uygulama süreci sona erdirilmiştir.

2.4. Verilerin Analizi

Araştırmada yapılan çizme yazma tekniğiyle elde edilen çizimler ve cümleler betimsel analiz yöntemi ışığında ayrı ayrı incelenmiştir. Otizm spektrum bozukluğu olan katılımcıların çizim ve cümleleri, zihinsel yetersizliği olan katılımcıların çizim ve cümleleri, tipik gelişim gösteren katılımcıların çizim ve cümleleri ayrılarak gruplandırılmıştır. Her gruptaki çizim ve cümleler tek tek incelenerek belli bir anlam ifade etmeyen çalışmalar araştırma dışı bırakılmıştır. Gruplar içerisindeki çizim ve cümleler öğretmen kavramı ve okul kavramı alt başlıklarında toplanmıştır. Her alt başlık altındaki çizimler ve cümlelerin yazılı olduğu kâğıtlar 1’den başlayarak numaralandırılmıştır. Çizimler cümlelerle birlikte detaylı şekilde incelenmiş ve kodlamalar yapılmıştır. Yapılan kodlamalar incelenerek her alt başlıktan çizim ve cümlelerin ifade ettiği ortak algıya göre kod listesi oluşturulmuştur. Kod listesi üzerinden kodların ortak özellikleri ve farklılıkları incelenerek istenen algıyı ifade eden kategoriler oluşturulmuştur. Böylelikle kategoriler, çizimlerle ulaşılan algıları anlamlı biçimde ortaya koymaktadır.

Oluşturulan bu kategoriler araştırmanın geçerliliğinin sağlanması amacıyla farklı bir kodlayıcıyla tekrar verilerin analizi yapılmıştır. Yapılan analizler sonucunda iki kodlayıcının uzlaşamadıkları, görüş birliği olmayan noktalar belirlenmiştir. Kodlayıcılar tarafından görüş birliği kurulmayan noktalar üzerine yoğunlaşarak birlik sağlanmıştır. Bu noktada ulaşılan sonuçların güvenilirliği Miles ve Huberman'ın (1994) $[(\text{Görüş birliğine varılan form sayısı} / \text{Toplam form sayısı}) \times 100]$ kodlayıcılar arası güvenilirlik formülü ile hesaplanmıştır. Sonuçlar tablolştırılmıştır. Miles ve Huberman (1994) bir araştırma için güvenilirliğin %70 üzerinde sonuç vermesini güvenilir olarak kabul etmiştir (Baltacı, 2017). Veriler uzman analizine sunulmuş geçireliliği sağlanmıştır. Kodlayıcılar arası güvenilirlik Tablo 3 üzerinde detaylı şekilde açıklanmıştır.

Tablo 3

Çizme Yazma Tekniği Analizinde Kodlayıcılar Arası Güvenirlik Sonuçları

Çizim Bölümleri	Güvenirlik (%)
Öğretmen Kavramı	78.1
Çizimleri	
Okul Kavramı	81.8
Çizimleri	

BULGULAR

3.1. Otizm Spektrum Bozukluğu Olan Öğrencilerin Çalışmalarına İlişkin Bulgular

Otizm spektrum bozukluğu olan öğrencilere “Öğretmen deyince aklına ne geliyor, çiz.” yönergesi verilerek “Öğretmen” kavramına yönelik elde edilen bulgular Tablo 4’te verilmiştir.

Tablo 4

Otizm Spektrum Bozukluğu Olan Öğrencilerin “Öğretmen” Kavramına Yönelik Yaptıkları Çizimlere İlişkin Kategori ve Kodlar

Kategori	Kod	f
Öğretmen Davranışları	Sevecen	14
	Mutlu	4
	İlgisiz	7
	Sinirli	5
Öğretmenin Eğitsel Rölü	Tahtada Ders	4
	Anlatan	
	Yönerge Veren	4
	MasadaDers	3
	Anlatan	
	Elinde	5
	Kağıt ve Kalem Olan	
Toplam		46

Otizm spektrum bozukluğu olan öğrencilerin “Öğretmen” kavramına yönelik çizimlerinde ortaya çıkan 2 ayrı kategori içerisinde yüksek frekansa sahip olan “Öğretmen davranışları” kategorisini temsil eden kodlar incelendiğinde, yüksek sayıda öğretmenin sevecen davrandığı ortaya çıkmaktadır. Katılımcıların çizimlere yönelik ifade ettiği cümlelerde de bu algıyı destekler nitelikte yorumlar ortaya çıkmaktadır. Diğer çizimler incelendiğinde ilgisiz veya sinirli davranan öğretmenlerin öğrencilerin algısında yer ettiği görülmektedir. Buradan otizm spektrum bozukluğu olan öğrencilerin öğretmen denildiğinde katılımcıların çoğunluğunda, akıllarına sevecen, ilgisiz,

sinirli veya mutlu öğretmen geldiği yorumuna varılmaktadır. Kategorilere ait bazı örnekler kodlarıyla birlikte aşağıda yer alan Şekil 1- 2’de gösterilmiştir.

Şekil 1

Sevecen Ö3, Kaynaştırma/bütünleştirme yoluyla eğitim alan, 8. Sınıf, 14 Yaş Çizimi



“Sevgi dolu öğretmen aklıma geliyor.”

Şekil 2

İlgisiz Ö26, Özel Eğitim Uygulama Okulu I. Kademe, 9 Yaş Çizimi



“Bak ağzı yok.”

Otizm spektrum bozukluğu olan öğrencilerin “Öğretmen” kavramına yönelik çizimleri incelendiğinde çalışmaların 27’sinde dudakların gülümseme şeklinde çizildiği, 5’inde öfke duygusunu yansıtan dudak ve yüz ifadesi çizildiği, 5’inde ise dudak ve yüz ifadesinin olmadığı görülmektedir. Çizimlerde kadın öğretmenlerin elbise veya etek giyen olarak çoğunlukla (f=19) çizildiği görülmektedir. Erkek öğretmen çizimlerinde ise takım elbise, pantolon, kravat şeklinde resmi giyim detayları verildiği görülmektedir. Öğretmenin kalem veya kâğıt şeklinde materyalleri olan bilgi veren bir anlatıcı konumunda olduğu görülmektedir. Çizimlerde öğretmen; kadın öğretmen, erkek öğretmen, çöp adam olmak üzere farklı şekillerde resmedilirken en çok erkek öğretmen çizildiği görülmektedir.

Otizm spektrum bozukluğu olan öğrencilere “Okul deyince aklına ne geliyor, çiz.” yönergesi verilerek “Okul” kavramına yönelik elde edilen bulgular Tablo 5’te verilmiştir.

Tablo 5

Otizm Spektrum Bozukluğu Olan Öğrencilerin “Okul” Kavramına Yönelik Yaptıkları Çizimlere İlişkin Kategori ve Kodlar

Kategori	Kod	f	
Okula Yönelik Hisler	Sevgi	5	
	Yalnızlık	4	
	Yardımseverlik	2	
	Mutluluk	3	
Okulun Öğretici Yönü	Kitap	2	
	Okulun Dış Görünüşü	Çok Katlı Bina	7
		Tek Katlı Bina	11
		Bahçesi Çiçekli Bina	5
Okuldaki Sosyal Faaliyetler	Bayrak Direkli Bina	5	
	Futbol Sahası	7	
	Oyun Bahçesi	4	
	Toplam	55	

Otizm spektrum bozukluğu olan öğrencilerin “Okul” kavramına yönelik çizimlerinde ortaya çıkan 4 ayrı kategori içerisinde en yüksek frekansa sahip olan “Okulun dış görünüşü” kategorisini temsil eden kodlar incelendiğinde, genel olarak bir okul binasına yer verdikleri 77 sonucuna ulaşılmaktadır. Bu çizimler içerisinde binanın özelliklerine göre çizimlerin ayrıldığı görülmektedir. Çizimlerde çok katlı bina, tek katlı bina, okul binası bahçesinde bayrak direği, okul bahçesinde çiçeklerin resmedildiği görülmektedir. Katılımcıların çizimlere yönelik yazdığı cümlelerde de “Okulun dış görünüşü” algısını destekler nitelikte yorumlar ortaya çıkmaktadır. Buradan otizm spektrum bozukluğu olan öğrencilerin okul denildiğinde akıllarına okul binası, bayraklı ve resmi bir kurum, büyük binalar geldiği şeklinde yorumlar ortaya çıkmaktadır. Kategorilere ait bazı örnekler kodlarıyla birlikte aşağıda yer alan Şekil 3-4 üzerinde gösterilmiştir.

Şekil 3

Bayrak direkli bina O13, Özel Eğitim 5.Sınıf, 11 Yaş Çizimi



“Türk bayrağı her okulda olur.”

Şekil 4

Yalnızlık O39, Özel Eğitim 9. Sınıf, 15 Yaş Çizimi



“Okulca dersteşken ben öğretmenimle kapıdayım.”

3.2. Zihinsel Yetersizliği Olan Öğrencilerin Çalışmalarına İlişkin Bulgular

Zihinsel yetersizliği olan öğrencilere “Öğretmen deyince aklına ne geliyor, çiz.” yönergesi verilerek “Öğretmen” kavramına yönelik elde edilen bulgular Tablo 6’da verilmiştir.

Tablo 6

Zihinsel Yetersizliği Olan Öğrencilerin “Öğretmen” Kavramına Yönelik Yaptıkları Çizimlere İlişin Kategori ve Kodlar

Kategori	Kod	f
Öğretmen Davranışları	Sinirli	2
Öğretmene Yönelik Hisler	Sevgi	12
Öğretmenin Eğitsel Rolü	Tahtada Ders Anlatan	14
	Elinde Kağıt Olan	11
	Etkinlik Yapan	2
	Toplam	41

Zihinsel yetersizliği olan öğrencilerin “Öğretmen” kavramına yönelik çizimlerine ilişkin bulgular içerisinde en yüksek frekansa sahip olan “Öğretmenin eğitsel rolü” kategorisini temsil eden kodlar incelendiğinde, 14 katılımcının öğretmen tahtada ders işlediği algısına sahip olduğu ortaya çıkmaktadır. Aynı kategorinin diğer çizimleri incelendiğinde elinde kağıtlar olan veya öğrencilerle birlikte etkinlik yapan öğretmenin öğrencilerin algısında yer ettiği görülmektedir. Buradan zihinsel yetersizliğe sahip olan öğrencilerin öğretmen denildiğinde katılımcıların çoğunluğunda, sınıf mevcudu az sınıflarda öğretmenleriyle yoğun biçimde bireysel eğitim almalarına karşın tahtada ders işleyen öğretmen algısının zihinlerinde oluştuğu yorumuna varılmaktadır. Kategorilere ait bazı örnekler kodlarıyla birlikte aşağıda yer alan Şekil 5-6’da gösterilmiştir.

Şekil 5

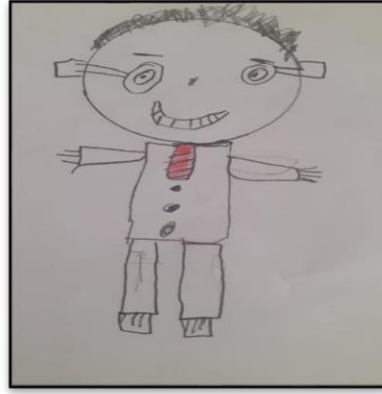
Etkinlik Yapan Ö10, Özel Eğitim Uygulama Okulu I. Kademe, 11 Yaş Çizimi



“Öğretmen ve arkadaş oyun ve renkleri öğrenir.”

Şekil 6

Sevgi Ö3, Özel Eğitim 8. Sınıf, 14 Yaş Çizimi



“Öğretmenimi severim.”

Zihinsel yetersizliği olan öğrencilere “Okul deyince aklına ne geliyor, çiz.” yönergesi verilerek “Okul” kavramına yönelik elde edilen bulgular Tablo 7’de verilmiştir.

Tablo 7

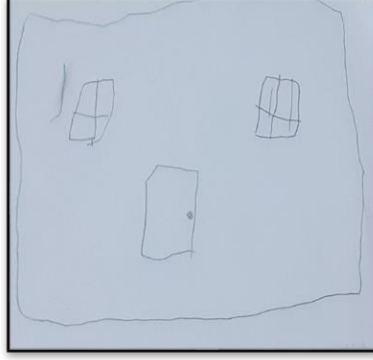
Zihinsel Yetersizliği Olan Öğrencilerin “Okul” Kavramına Yönelik Yaptıkları Çizimlere İlişkin Kategori ve Kodlar

Kategori	Kod	f
Okulun Fiziksel Yapısı	Bayraklı	15
	Bina	
	Tek Katlı	15
	Bina	
	Çok Katlı	10
Okula Yönelik Hisler	Bina	
	Sevgi	8
	Mutluluk	8
	Toplam	56

“Okul” kavramına yönelik çizimler incelendiğinde 2 ayrı kategorinin ortaya çıktığı görülmektedir. Yüksek frekansa sahip olan okulun fiziksel yapısı kategorisini temsil eden kodlar incelendiğinde, katılımcıların zihninde somut olarak bir bina yapısı olduğu görülmektedir. Kategorilere ait bazı örnekler kodlarıyla birlikte aşağıda yer alan Şekil 7-8’ de gösterilmiştir.

Şekil 7

Tek Katlı Bina O4, Özel Eğitim 5. Sınıf, 10 Yaş Çizimi



“Gittiğim okul.”

Şekil 8

Sevgi O12, Özel Eğitim 8.Sınıf, 14 Yaş Çizimi



“Okulumu çok seviyorum.”

3.3. Tipik Gelişim Gösteren Öğrencilerin Çalışmalarına İlişkin Bulgular

Tüm özel gereksinimli katılımcı gruplarında öğretmen branşına, çalıştıkları alanının özelliklerine yönelik çalışmalara rastlanmamıştır. Ancak tipik gelişim gösteren katılımcıların grubunda öğretmenler branşlarına göre çizilmiş, çalıştıkları alanın özellikleri resim ve cümleler ile desteklenmiştir. Tipik gelişim gösteren öğrencilerin “Öğretmen” kavramına yönelik çizimleri incelendiğinde çalışmalarda yüksek frekansta dudakların gülümseme şeklinde çizildiği görülmektedir. Çizimlerde benzetmelere sadece bu grupta rastlanmıştır. Akademik içeriklere yer verilmiş, öğretmenlerin emek veren, öğretici gibi özellikleri resimlere yansıtılmıştır. En detaylı ve ayrıntılı çizimleri bu grubun ortaya çıkardığı görülmektedir. Çizimlerde konuşma baloncuklarıyla düşüncelerin ifade edildiği görülmektedir. Kadın öğretmenlerin elbise giydiği ve çanta taktığı şeklinde çizildiği birçok resimde görülmektedir. Erkek öğretmen çizimlerinde ise takım elbise, pantolon, kravat şeklinde resmi giyim detayları verildiği görülmektedir. Çizimlerde öğretmen; kadın öğretmen, erkek öğretmen, çöp adam olmak üzere farklı şekillerde resmedilirken en çok kadın öğretmenin çizildiği görülmektedir.

Tablo 8

Tipik gelişim gösteren öğrencilerin “Öğretmen” kavramına yönelik yaptıkları çizimlere ilişkin kategori ve kodlar

Kategori	Kod	f
Öğretmen Branşları	İngilizce	15
	Fen Bilgisi	1
	Fizik	1
	Türkçe	3
Öğretmene Yönelik Hisler	Sevgi	5
Öğretmen Özellikleri	Emek	2
	Veren	
	Öğretici	12
Metafor	Mutlu	9
	Gül	1
	Yonca	1
	Melek	1
	Toplam		61

Tipik gelişim gösteren öğrencilerin “Öğretmen” kavramına yönelik çizimlerinde ortaya çıkan 4 ayrı kategori içerisinde en yüksek frekansa sahip olan “Öğretmen branşları” kategorisini temsil eden kodlar incelendiğinde, çok sayıda katılımcının tek bir branşa yönelik öğretmeni çizdiği görülmektedir. Katılımcıların çizimlere yönelik ifade ettiği cümlelerde de bu algıyı destekler nitelikte yorumlara ulaşılmaktadır. Kategorilere ait bazı örnekler kodlarıyla birlikte aşağıda yer alan Şekil 9-10 üzerinde gösterilmiştir.

Şekil 9

İngilizce Ö33, 8.Sınıf, 14 Yaş Çizimi



“İngilizce öğretmenimi çizdim.”

Şekil 10

Metafor Ö4, 11.Sınıf, 17 Yaş Çizimi



“Yonca yani şans tabii ki öğretmen deyince aklıma gelen.”

Tablo 9

Tipik gelişim gösteren öğrencilerin “Okul” kavramına yönelik yaptıkları çizimlere ilişkin kategori ve kodlar

Kategori	Kod	f
Okulun Dış Görünüşü	Okul Binası	11
Okula Yönelik Hisler	Mutluluk	15
	Özgürlük	1
	Sevgi	11
Okulun Eğitsel Yönü	Öğretici	12
	Bilgi Yuvası	7
	Öğretmenin olduğu yer	2
	Eğitim ve Oyun	1
	Toplam	63

Tipik gelişim gösteren öğrencilerin “Okul” kavramına yönelik çizimlerinde ortaya çıkan 3 ayrı kategori içerisinde en yüksek frekansa sahip olan “Okula yönelik hisler” kategorisini temsil eden kodlar incelendiğinde, katılımcıların zihninde olumlu bir algıya sahip oldukları görülmektedir. Okul katılımcılara iyi hisler vermektedir. Katılımcıların çizimlere yönelik ifade ettiği cümlelerde de bu algıları destekler nitelikte yorumlara ulaşılmaktadır. Kategorilere ait bazı örnekler kodlarıyla birlikte aşağıda yer alan Şekil 11-12’de gösterilmiştir.

Şekil 11

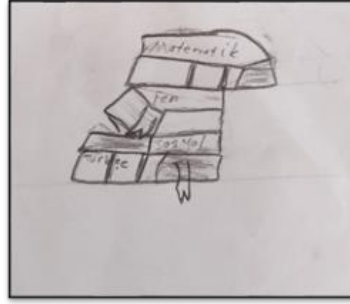
Mutluluk O41, 11.Sınıf, 17 Yaş Çizimi



“Okul vakti mutlu oluruz.”

Şekil 12

Öğretici O3, 12. Sınıf, 18 Yaş Çizimi



“Okul bize okuma yazma öğretir.”

SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

4.1 Sonuç

Araştırmada özel gereksinimli öğrenciler (otizm spektrum bozukluğu ve zihinsel yetersizlik) ile tipik gelişim gösteren öğrencilerin okul kavramına yönelik algılarının tespit edilmesi amaçlanmıştır. Araştırmada veri toplama aracı olarak çizme-yazma tekniği kullanılarak veriler toplanıp betimsel analiz yöntemiyle kategoriler ve bunların kodları şeklinde değerlendirilmiştir.

- Otizm spektrum bozukluğu olan öğrencilerin öğretmenlerini sevecen, mutlu, ilgisiz ve sinirli olarak resimlerine yansıttıkları gözlemlenmiştir. Çizimlerde öğretmenlerin surat ifadeleri oldukça net çizilmiştir. İncelendiğinde çalışmaların 27'sinde dudakların gülümseme şeklinde çizildiği, 5'inde öfke duygusunu yansıtan dudak ve yüz ifadesi çizildiği, 5'inde ise dudak ve yüz ifadesinin olmadığı görülmektedir. Öğretmenin eğitsel rolü içinde; ortaokul, lise ve iş uygulama okullarında yüksek frekansta (f=24) tahtada ders anlatan öğretmen, masada ders anlatan öğretmen, elinde kâğıt kalem olan öğretmen, yönerge veren öğretmen şeklinde öğretmen algısının öğretmen eğitici rolü üzerinde toplandığı, öğretmenin bilgi veren, anlatıcı konumunda olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Çizimlerin çoğunda kadın öğretmenlerin elbise veya etek giyen olarak çizildiği görülmektedir. Erkek öğretmen çizimlerinde ise takım elbise, pantolon, kravat şeklinde resmi

giyim detayları verildiği görülmektedir. Çizimlerde öğretmen; kadın öğretmen, erkek öğretmen, çöp adam olmak üzere farklı şekillerde resmedilirken en çok erkek öğretmen çizildiği görülmektedir. Öğrencilerin okula yönelik hislerinin yalnızlık, sevgi, yardımseverlik ve mutluluk olduğu görülmektedir. Yalnızlık kategorisi öğrencilerin okula yönelik çizimlerinde her alt kavramda ayrı ayrı ortaya çıktığı dikkat çekmektedir. Okulun öğretici yönünde somut bir kitap algısı ile karşılaşmıştır. Okulun dış görünüşü olarak öğrencilerin okul binalarını resmettikleri görülmektedir. Okul binalarında ise binaların katlarında ve bina önünde bayrak direği çizimleriyle okulun dış görünüşü kendi içinde çizimlerde farklılaşmaktadır. Çizilen resimler incelendiğinde otizm spektrum bozukluğu olan öğrencilerin sadece kendi sınıflarını değil, okul ve çevresiyle ilgili ayrıntılara da yer verdikleri görülmektedir. Buradan sınıfa bağlı kalmayıp okul ve çevresini de benimsediği ortaya çıkmaktadır. Öğrencilerin çizimlerinde hem duygusal dünyalarını hem de çevresinde gördüğü olay ve davranışları yansıttıkları sonucuna ulaşılmaktadır. Uygulama sırasında eğlenceli tanışma sohbetleri ve gönüllülük esaslı olması sebebiyle öğrenciler uygulamayı sevdiklerini belirtmişlerdir. Öğretmenler uygulama sonrasında bu uygulamanın öğrencileri sosyalleştirdiğini ve yaratıcılıklarını geliştirmek için önemli bir katkı sağladığı yönünde görüş belirtmişlerdir. Otizm spektrum bozukluğu olan öğrenci çizimlerinin ilkökul kademesinde yüksek frekansta (f=12) karalama, ortaokul (f=13) ve iş uygulama okulu (f=10) kademelerinde yüksek frekansta şema öncesi, lise kademesinde (f=4) ise yüksek frekansta şematik dönem içerisinde olduğu görülmektedir.

- Zihinsel yetersizliği olan öğrencilerin çalışmalarına yönelik bulguları incelediğimizde öğretmen kavramına yönelik algıların öğretmen davranışları ve öğretmenin eğitsel rolü ve öğretmene yönelik hisler üzerinde toplandığı ortaya çıkmaktadır. Zihinsel yetersizliği olan öğrencilerin içlerinde öğretmenlerini sınırlı olarak yansıtanların var olduğu görülmektedir. Örneğin, Ö26 ortaokula giden 6.sınıf özel eğitim öğrencisi "*Hoca ve babam bana kızıyor.*" ifadesini kullanmıştır. Bir başka çizimde ise Ö22 8. Sınıfa giden 14 yaşındaki özel eğitim öğrencisi "*Öğretmen yorulmuş, sinirlenmiş.*" açıklamasında bulunmuştur. Öğrencilerin öğretmenlerini aile bireyleriyle özdeşleştirdikleri görülmektedir. Bunun yanında öğretmenlerine sevgi beslediklerini çizimlerine yansıtmışlardır. Çizimlerde ortaya çıkan kategorilerden bir diğeri olan öğretmenin eğitsel rolü içerisinde; tahtada ders anlatan öğretmen, elinde kâğıt olan öğretmen, etkinlik yapan öğretmen yer almaktadır. Buradan öğretmen algısının eğitsel rol üzerinden geliştiği, öğrencilerin öğretmeni aktif bir anlatıcı, bilgi veren olarak gördükleri sonucuna varılmaktadır. Çalışmaların 32'sinde dudakların gülümseme şeklinde çizildiği, 2'sinde sınırlı bir yüz ifadesi çizildiği, 6'sında ise dudak ve yüz ifadesinin olmadığı görülmektedir. Çizimlerin birkaçında öğretmenin yüzünde maske takılı olduğu görülmektedir. Kadın öğretmenlerin elbise giyen olarak çizildiği görülmektedir. Erkek öğretmen çizimlerinde ise takım elbise, pantolon, kravat, gözlük şeklinde resmi giyim detayları verildiği görülmektedir. Çizimlerde öğretmen; kadın öğretmen, erkek öğretmen, çöp adam olmak üzere farklı şekillerde resmedilirken en çok kadın öğretmen çizildiği görülmektedir. Öğrencilerin okula yönelik hislerinin sevgi ve mutluluk kodlarından oluştuğu sonucuna ulaşılmaktadır. Okulun dış görünüşü olarak öğrencilerin okul binalarını resmettikleri, çizimlerinde hem duygusal dünyalarını hem de çevresinde gördüğü olay ve davranışları yansıttığı sonucuna ulaşılmaktadır. Zihinsel yetersizliği olan öğrencilerin çizimlerinin karalama dönemi, şema öncesi veya şematik dönem içerisinde olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

- Tipik gelişim gösteren öğrencilerin çalışmalarına yönelik bulguları incelediğimizde öğretmen kavramına yönelik algıların öğretmen branşları, özellikleri ve öğretmene yönelik benzetmeler üzerinde toplandığı sonucuna ulaşılmaktadır. Tipik gelişim gösteren öğrencilerin daha çok İngilizce öğretmenlerini (f=14) çizdikleri görülmektedir. Öğretmene karşı sevgi besledikleri, öğretmenin emek veren, öğretici ve mutlu şekilde algılandığı sonucuna ulaşılmaktadır. Özel gereksinimli öğrenci grubundan farklı olarak öğretmene yönelik benzetmeler yapıldığı ortaya çıkmaktadır. Çizimlerde benzetmelere sadece bu grupta karşılaşmıştır. Öğretmen güle, melege ve yoncaya benzetilmiştir. Soyut ifadeler kullanılmıştır. Çalışmalarda ilkökul (f=9), ortaokul

(f=12) ve lise (f=15) kademelerinde her birinde dudakların gülümseme şeklinde çizildiğine dair sonuçlara ulaşılmıştır. En yüksek frekansta lise kademesinde (f=15) dudakların gülümseme şeklinde çizildiği görülmektedir. Örneğin Şekil 9 ve Şekil 11 üzerinde dudakların gülümseme şeklinde çizilmiştir. Akademik içeriklere yer verilmiş, öğretmen branşı belirtilmiştir. En detaylı ve ayrıntılı çizimleri bu grubun ortaya çıkardığı görülmektedir. Çizimlerde konuşma baloncuklarıyla düşüncelerin ifade edildiği görülmektedir. Kadın öğretmenlerin elbise giydiği ve çanta taktığı şeklinde çizildiği birçok resimde görülmektedir. Erkek öğretmen çizimlerinde ise takım elbise, pantolon, kravat şeklinde resmi giyim detayları verildiği görülmektedir. Çizimlerde öğretmen; kadın öğretmen, erkek öğretmen, çöp adam olmak üzere farklı şekillerde resmedilirken en çok kadın öğretmenin çizildiği görülmektedir. Okulu dış görünüşü olarak resmettikleri, okul binalarını çizdikleri görülmektedir. Öğrencilerin çizimlerinde hem duygusal dünyalarını hem de çevresinde gördüğü olay ve davranışları yansıttığı sonucuna ulaşılmaktadır. Tipik gelişim gösteren öğrencilerin çizimlerinin şema öncesi, şematik dönem ve gerçekçilik dönemi içerisinde olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Diğer gruplardan farklı olarak bu grupta çizimler daha belirgin, bastırılarak çizilmiş, daha fazla renk kullanıldığı sonucu ortaya çıkmıştır.

Çalışmanın sonuçlarına göre özel gereksinimli öğrencilerin algılarının yüksek frekansta olumlu olduğu fakat okul içerisinde kendilerini yalnız hissettikleri de görülmüştür. Ayrıca okula karşı besledikleri duygulardan okulu sevgi dolu bir ortam olarak gördükleri öğretmenlerine olumlu duygularla bağlı oldukları görülmektedir. Aynı şekilde tipik gelişim gösteren öğrencilerin okul kavramına yönelik algılarının yüksek frekansta olumlu olduğu sonucuna ulaşılmaktadır. Bunun yanı sıra özel gereksinimli öğrencilere göre tipik gelişim gösteren öğrencilerin okul kavramına yönelik algılarının eğitsel yönünün daha ağırlıklı olduğu araştırma sonucunda ortaya çıkmaktadır.

4.2. Tartışma

Araştırmanın temel problemi “özel gereksinimi olan öğrenciler ile tipik gelişim gösteren öğrencilerin okul kavramına yönelik algıları nelerdir?” olarak belirlenmiştir. Bu problemi incelemek üzere belirlenen alt problemlere ilişkin sonuçların tartışması sunulmuştur.

Araştırma sonucunda her katılımcının çizim ve açıklamalarının birbirinden farklı olduğu görülmektedir. Katılımcılar aynı kavram hakkında birbirinden farklı ürünler üzerinden algılarını yansıtmışlardır. Nitekim Çicekler ve Koruklu (2013), da 66 katılımcıyla araştırdığı serbest resim çalışmasında çizimlerin özelliklerinde katılımcıların çizimleri arasında anlamlı farklılıklar olduğu sonucuna ulaşmıştır. Angell, Alexander ve Hunt (2015), yaptığı araştırmada yazma çizme tekniğinin son on yılda sağlık, sosyal hayat ve eğitimde sıklıkla kullanıldığını belirtmiştir. Araştırmada yazma çizme tekniğinin sınırlı ve faydalı yönleri detaylı biçimde incelenmiştir. Araştırma sonucunda bu tekniğin öğrenciyi yapılan çalışmaya aktif şekilde kattığı, iç dünyasına ulaşmada büyük bir araç olduğu bahsedilmiştir. Öğrencilerin yaratıcı düşünme becerilerini bu teknik ile rahatlıkla kullanabildikleri görülmüştür. Tekniğin çocuk odaklı veri toplama yöntemi olduğu bahsedilmiştir. Noonan, Boddy, Fairclough ve Knowles (2016), öğrencilerin okul dışı zamanlarda yaptıkları fiziksel aktivitelerini yaz, çiz, ve anlat yöntemiyle araştırmayı amaçlamışlardır. Bu araştırmayla öğrencilerin okul dışında yaptıkları fiziksel aktiviteler ile ilgili yorumlarını, algılarını ve tecrübelerini öğrenmeyi hedeflemişlerdir. Çalışmanın örneklem grubunu 10-11 yaş aralığındaki 35 katılımcı oluşturmaktadır. Elde edilen veriler gruplandırılarak ayrı ayrı kategorilendirilmiştir. Her grubu temsil eden temalar oluşturulmuş ve betimsel analizler yapılmıştır. Araştırma sonucunda öğrenciler yüksek oranda fiziksel aktiviteleri spor ile ilişkilendirmiştir. Öğrenci çizimlerinde ortaya çıkan algılar arasında eğlenceli vakit, zevk almak, mutluluk veren şekilde temalara ulaşılmıştır. Ayrıca ebeveynlere yönelik fiziksel aktivitelere teşvik eden birey ve engelleyen birey olarak iki ayrı algının da var olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Talipov ve Aliev (2021), sanat eğitimi yoluyla öğrencilerin yaratıcılığının desteklenmesi ve sorun çözme becerilerine etkisi durumunu incelemişlerdir. Öğrencilerin öğrendikleri bilgileri yeni bir ortamda sunmaya çalışmada, bir sorunla

karşılaştıklarında doğru çözüm yolunu bulma durumlarında zorluklar yaşadığı görülmektedir. Bu süreçte öğrencilere sanat eğitimi yoluyla programlanmış öğretim yöntemi uygulanması gerektiği, öğrencilerin entelektüel ve kişilik özelliklerine göre uygun olması gerektiği, öğrencinin merak duyguları ve hayal dünyalarına uygun şekilde aktiviteler yapılması gerektiği, problem çözmede bireysel yaklaşılmasının önemini ifade etmişlerdir. Özel gereksinimi olan öğrencilerin öğretmen kavramına yönelik öğretmenin eğitsel rolü algısı üzerinde toplandığı aynı zamanda öğretmenlerini çizimlerde ve çizimleri ifade ettikleri birer cümle içerisinde sevecen, mutlu, ilgisiz ve sinirli olarak olumlu ve olumsuz biçimlerde algıladıkları görülmektedir. Öğrencilerin bu çalışma ile öğretmenleri hakkında ilgisiz, sinirli gibi olumsuz algıları dahi ortaya çıkarabildiklerini, özel gereksinimli öğrencilerin olumlu ve olumsuz duygularını çizimlere yansıtabildikleri görülmektedir. Buradan yola çıkarak çocukların resim yapma çabasıyla algı dünyalarını, içlerinde sıkıştırdıkları duygu ve düşüncelerini somutlaştırma ihtiyaçlarını karşıladıklarına dair alanyazını destekleyici bir sonuca ulaşılmaktadır. Özdemir, Sezgin, Şirin, Karip ve Erkan (2010), yaptığı çalışmada öğrencilerin okul ve öğretmen algılarının olumlu yönde olduğu sevgi ve minnet duyguları beslediklerini rapor etmiştir. Benzer olumlu okul algısına alanyazında sıklıkla rastlanmaktadır (Ateş, 2016). Çalışmanın özel gereksinimi olan öğrenciler bölümünde ki her iki tanı grubunda (otizm spektrum bozukluğu ve zihinsel yetersizlik) sınıf içerisinde yalnızlık yaşadıkları, sosyal aktivite kategorilerinde genellikle bir veya en fazla 3 arkadaşlı çizimlere rastlanıldığı görülmekte ve özel gereksinimi olan öğrencilerin okulda çok fazla arkadaşına sahip olmadığı sonucu ortaya çıkmaktadır. Yapılan çalışmalar içerisinde Kaya (2020), araştırmasında özel gereksinimli çocukların kendilerini yalnız veya sadece bir arkadaşıyla resmettikleri sonucuna ulaşmıştır. Mevcut çalışmadaki bulgu alanyazını desteklemektedir. Özel gereksinimli öğrencilerin çizimlerinde surat ifadelerinin net ancak ayrıntısız çizildiği görülmektedir. Tipik gelişim gösteren öğrencilerin çalışmalarıyla karşılaştırıldığında çizim becerileri arasında farklılıklar olduğu sonucu ortaya çıkmaktadır. Buradan yola çıkarak zihinlerindeki algıları çizimlerine yansıtırken özel gereksinimli öğrencilerin çizimlerinde daha az detay verdiği, tasarım ilkelerini kullanabilme becerilerinin kısıtlı olduğu görülmektedir. Bir diğer araştırma sonucunda ise özel gereksinimi olan öğrencilerin sadece kendi sınıflarını değil okul ve okul çevresini de çizdikleri görülmektedir. Buradan hareketle okul ve okul çevresinin algılarında yer ettiği aynı zamanda hem duygusal dünyalarını hem de çevrelerinde gördükleri olay ve davranışları da çizimlerinde yansıttıkları sonucuna ulaşılmaktadır. Nitekim Çakır (2017), farklı tanı alanında (DEHB) özel gereksinimli çocuklarla yaptığı çalışmada da öğrencilerin duygusal dünyalarını ve çevrelerinde gördükleri olayları çizimlerinde yansıttıkları sonucuna ulaşmıştır. Özel gereksinimi olan öğrencilerin çalışmalarında metaforlara rastlanılmazken tipik gelişim gösteren öğrencilerin çalışmalarında metaforlar görülmektedir. Buradan hareketle tipik gelişim gösteren öğrencilerin okul kavramı algısını ortaya koyarken hayal güçlerini kullanarak benzetmeler yapabildiklerini görmekteyiz. Özden (2017), çalışmasında tipik gelişim gösteren öğrencilerin kitap ve kütüphane algılarına yönelik birçok kategoride metafor oluşturdukları sonucuna ulaşmıştır. Ceylan ve Özgenel (2022), ortaokula gitmekte olan tipik gelişim gösteren öğrencilerle yaptığı çalışmada gittikleri okulun kültürüyle tipik gelişim gösteren öğrencilerin okula bağlılıklarının aynı yönelimde olduğu sonucuna ulaşmıştır. Tipik gelişim gösteren öğrencilerin okul kavramına yönelik algılarını olumlu yönde çizim ve açıklamalarla belirttikleri bunun yanı sıra okul kavramına yönelik algılarının; eğitsel yönü daha ağırlıklı olan algılardan oluştuğu ancak üst kademelere doğru okula karşı şikâyet etme durumlarının var olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuçlar Şahan'ın (2021) gözlemlerine dayanarak belirttiği gibi okula karşı bağlanma durumları arttıkça derslere yönelik başarıları düzeylerinin de arttığı, katılımcıların sınıf kademeleri arttıkça okula bağlanma durumlarının azaldığı sonucuyla uyusmaktadır. Bu sebeple sınıf kademesi arttıkça öğrencinin akademik ağırlığının artmasıyla birlikte öğrencide oluşan şikâyet, kaygı gibi durumların önüne geçmek amacıyla sanat etkinlikleri, turnuvalar gibi sosyal aktivitelere yoğunluk verilmesinin, uygulamaların artırılmasının gerekliliği düşünülmektedir. Başar ve Aytar (2019), neredeyse bütün çocukların aynı gelişim evrelerinden geçtiklerini, özel gereksinimli çocukların tanı ve derecelerine göre evrelerin aşamasında değişiklik

gösterebildiklerini, yaşlarının ileri veya gerisinde olan dönemlerdeki çizim evrelerinde olabildiklerini belirtmişlerdir. Buradan yola çıkarak araştırmaya katılan özel gereksinimli öğrencilerin çizimleri içerisinde en son ulaşabildikleri çizim evresinin şematik dönemde olduğu, tipik gelişim gösteren öğrencilerin ise gerçekçilik döneminde olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Araştırmaya katılan özel gereksinimli öğrencilerin çizimleri içerisinde en son ulaşabildikleri çizim evresinin şematik dönemde olduğu, tipik gelişim gösteren öğrencilerin ise gerçekçilik döneminde olduğu görülmektedir. Uygulama sonrasında araştırmaya katılan öğrenciler, uygulamayı sevdiğini ve tekrar resim çizmek istediklerini belirtmişler.

4.3. Öneriler

Bu araştırmanın sonuçlarından hareketle sonuca yönelik öneriler ile ileride yapılacak araştırma ve uygulamalara yönelik öneriler aşağıda iki ayrı başlıkta maddeler halinde verilmiştir.

4.3.1. Sonuca Yönelik Öneriler

- Özel gereksinimi olan öğrencilerin yalnızlık hissi yaşadığı sonucundan yola çıkarak okullarda sosyal kabulü artırıcı çalışmalara yoğunluk verilebilir.
- Özel gereksinimli öğrencilerin bulunduğu okul ve sınıflar daha belirgin biçimde eşit ve adil biçimde erişilebilir, kullanılabilir ve anlaşılabilir ortamlar haline getirilebilir.
- Tipik gelişim gösteren öğrencilerin bulunduğu okullarda gelecek kaygısı, okul hakkında şikâyet durumları üzerinde rehberlik çalışmaları yapılabilir.
- Sınıfında özel gereksinimi olan kaynaştırma/bütünleştirme uygulamalarına yönelik eğitim verilen sınıflarda görevli öğretmenler özel eğitim ile ilgili seminerler verilebilir.

4.3.2. Uygulama ve Araştırmalara Yönelik Öneriler

- Yapılacak araştırma ve uygulamalara yönelik bu çalışmaya benzer çalışmalar yürütecek araştırmacıların daha geniş bir örneklem grubu ile uygulama yapması önerilebilir.
- Çalışmaya farklı yetersizlik türlerine sahip öğrenciler de katılarak örneklem grubu zenginleştirilebilir.
- Çalışma okul kavramı ve alt kavramları çoğaltılarak incelenebilir.
- Yapılacak benzer çalışmalarda kullanılan çizme yazma tekniğiyle birlikte daha farklı veri toplama teknikleri kullanılabilir.

KAYNAKÇA

- Allen, M.L., & Craig, E. (2016). Brief Report: Imaginative Drawing in Children with Autism Spectrum Disorder and Learning Disabilities. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 46(2), 704-712.
- Angell, C., Alexander, J., & Hunt, J. A. (2015). 'Draw, write and tell': A literature review and methodological development on the 'draw and write'research method. *Journal of Early Childhood Research*, 13(1), 17-28
- Ateş, Ö. T. (2016). Öğrencilerin öğretmen ve okul metaforları. *Uluslararası Güncel Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 2(1), 78-93.
- Baltacı, A. (2017). Nitel veri analizinde Miles-Huberman modeli. *Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 3(1), 1-14.
- Başay, A. C., & Aytar, F. A. G. (2019). 3-9 yaş arası çocukların resimlerinin değerlendirildiği çalışmaların incelenmesi. *Asya Öğretim Dergisi*, 7(2), 38- 59.
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak Kılıç, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2018). *Eğitimde bilimsel araştırma yöntemleri*. Pegem Akademi Yayıncılık.
- Ceylan, H., & Özgenel, M. (2022). Ortaokul öğrencilerinin okula bağlılıklarında önemli bir faktör: Okul kültürü. *Temel Eğitim*, 13, 32-46.

- Çağlayan, N. (2014). Zihinsel engelli bireylerin eğitiminde görsel sanatlar dersinin yeri ve önemi. *Karabük Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 4(1), 91-101.
- Çakır, B. (2017). *DEHB tanısı almış çocukların aile resmi çizimlerinin algılanan ebeveyn tutumları ve anksiyete düzeyleri ile ilişkisi*. (Yüksek lisans tezi). YÖK Ulusal Tez Merkezi veri tabanından elde edildi. (Tez no: 475965).
- Çiçekler, C. Y., & Koruklu, N. Ö. (2013). 4-6 Yaş arasındaki çocukların serbest resim çalışmalarındaki resim özellikleri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28(28-2), 551-563.
- Deniz, Ü., & Yıldız, R. (2018). Milli Eğitim Bakanlığı okul öncesi eğitim programında cinsel gelişim ve cinsel eğitim. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 38(2), 431-447. doi:https://doi.org/10.17152/gefad.377516
- Ferreira, A., & Santoso, A. (2008). Do students' perceptions matter? A study of the effect of students' perceptions on academic performance. *Accounting & Finance*, 48(2), 209-231.
- Gal, A., & Gan, D. (2021). Imagine a school: Children draw and explain the ideal environmental school. *Australian Journal of Environmental Education*, 37, 208-223.
- Gonca, E. R. İ. M., & Caferoğlu, M. (2012). Görsel sanatlar eğitimi dersinin zihinsel engelli çocuklara katkısının özel eğitim öğretmenlerinin görüşleriyle belirlenmesi. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 25(2), 321-342.
- Karataş, Z. (2017). Sosyal bilim araştırmalarında paradigma değişimi: Nitel yaklaşımın yükselişi. *Türkiye Sosyal Hizmet Araştırmaları Dergisi*, 1(1), 68- 86.
- Kaya G. N. (2020). Özel eğitim gereksinimi olan çocukların resimlerinin analizi. *Euroasia Congress on Scientific Researches and Recent Trends-6*, 559-571. ISBN: 978-625-7898-08-9.
- Knowles, Z. R., Parnell, D., Stratton, G., & Ridgers, N. D. (2013). Learning from the experts: exploring playground experience and activities using a write and draw technique. *Journal of physical activity and health*, 10(3), 406-415.
- MEB. (2018, Temmuz 7). Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliği Mevzuat. www.meb.gov.tr
- Noonan, R. J., Boddy, L. M., Fairclough, S. J., & Knowles, Z. R. (2016). Write, draw, show, and tell: a child-centred dual methodology to explore perceptions of out-of-school physical activity. *BMC public health*, 16(1), 1-19.
- Özdemir, S., Sezgin, F., Şirin, H., Karip, E. ve Erkan, S. (2010). İlköğretim okul öğrencilerinin okul iklimine ilişkin algılarını yordayan değişkenlerin incelenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 38, 213-224.
- Özden, M. (2017). Ortaokul öğrencilerinin kitap ve kütüphane kavramına ilişkin metaforik algıları. *Trakya Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Dergisi*, 7(14). 1- 34.
- Öztabak, M. Ü. (2017). İlkokul 1. ve 4. sınıf öğrencilerinin okul algısı. *Yaşadıkça Eğitim Dergisi*, 31(1), 103-124.
- Pridmore, P., & Bendelow, G. (1995). Images of health: Exploring beliefs of children using the 'draw-and-write' technique. *Health Education Journal*, 54(4), 473- 488
- Şahan, B. E. (2021). *Ortaokul öğrencilerinin okula bağlılıkları ile akademik başarıları ve okul etkililiği arasındaki ilişkiler örüntüsü* (Master's thesis). İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi.

- Talipov, N. X., & Aliev, N. S. (2021). The importance of perspective in teaching art to future fine arts teachers. *Asian Journal of Multidimensional Research (AJMR)*, 10(2), 97-103.
- Temel, C., & Güllü, M. (2016). Bir beden eğitimi dersi çiz. *Eğitim ve Bilim*, 41(183), 351-361.
- Yılmaz, A. ve Güven, Ö. (2015). Üstün yetenekli öğrencilerin beden eğitimi dersi ve beden eğitimi öğretmeni kavramlarına yönelik algılarının çizme yazma tekniği ile incelenmesi. *Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi - Journal of Qualitative Research in Education*, 3(3), 55-77.

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

When researchers examined the concept of school, they developed many theoretical approaches. However, inadequacies were felt about students way of perceiving the school. (Gülcemal, 2019). That is, Understanding students' perceptions of the school is crucial for comprehending their interpretations of feelings, experiences, and thoughts about it. Therefore, it is important to compare the school perceptions of individuals requiring special education with those showing typical development. By examining and comparing the perceptions of students with special needs (autism spectrum disorder and intellectual disability) and students with typical development through drawing, writing techniques, and interviews, valuable contributions can be made to the existing literature.

Method

In this study, qualitative research method was used in order to conduct a detailed and in-depth analysis of the problem and collect data (Büyüköztürk, Kılıç Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2018).

To gather perceptions about school, 180 students from primary, secondary, high school, and special education classes in Şanlıurfa's Karaköprü, Haliliye, and Eyyübiye districts took part in the research.

In the study, 14 students with autism spectrum disorder and 19 students with intellectual disability were excluded from the research due to their decision not to continue or incomplete drawings during the application process. The study group consisted of 147 students, comprising 46 students with autism spectrum disorder, 41 students with intellectual disabilities, and 60 students with typical development. The drawings and sentences obtained through the drawing and writing technique were analyzed separately using the descriptive analysis method.

Results

It is seen that the perceptions of students with autism spectrum disorder towards the concept of teacher are concentrated on behaviors and the educational role of the teacher. Also, students' feelings towards school are loneliness, love, helpfulness and happiness. It is noteworthy that the category of loneliness appears separately in each sub-concept in students' drawings for school. In the teaching aspect of the school, students with autism spectrum disorder depicted concrete perceptions of the book by painting the school buildings. Their drawings reflected their emotional world and observations of events and behaviors, including details about the school and its surroundings. Engaging in conversations and volunteerism brought joy to the students, and teachers observed improved socialization and creativity. The drawings of students with autism spectrum disorder were found to align with the scribble, pre-schema, or schematic period.

- When analyzing the studies, we observe that students' perceptions of teachers revolve around their behaviors, educational role, and the students' feelings towards them. Among students with intellectual disabilities, some exhibit nervousness towards their teachers. Interestingly, students often associate their teachers with family members and express love for them in their drawings. This suggests that students perceive teachers as active storytellers and valuable sources of information. In their drawings, female teachers are depicted more frequently than male teachers or stick figures. Overall, students' feelings towards school are characterized by love and happiness. The drawings of students with intellectual disabilities align with the scribbling, pre-schema, or schematic period.

- The studies on students with typical development reveal that their perceptions of teachers revolve around characteristics, branches, and metaphors. They hold affection for their teachers, perceiving them as hardworking, instructive, and joyful. Unlike the special needs student group, metaphors were identified in this group, including likening teachers to a rose, an angel, and a clover. These drawings feature abstract expressions, academic content, and speech bubbles. They reflect the students' emotional world and observations. The drawings of students with typical development fall within the pre-schema, schematic, and realism periods. They are distinctive, created with pressing techniques, and feature a wide range of colors.

Discussion

The research findings reveal that each participant expressed their perceptions through unique drawings and explanations, highlighting their individuality and artistic expression. Çiçek and Koruklu (2013) concluded that significant differences exist between participants in the characteristics of their drawings in a study involving 66 participants. Students with special needs, including those with autism spectrum disorder and intellectual disability, focused on their teachers' educational role. They perceived their teachers as loving, happy, disinterested, and angry, both positively and negatively. The study demonstrated that students were able to express negative perceptions, such as apathy and anger, through their drawings. Students with special needs portrayed a range of emotions, aligning with the idea in literature that art serves as a medium for representing their perception of the world and releasing emotions and thoughts. Another study by Kaya (2020) found that children with special needs often depicted themselves alone or with only one friend, which is consistent with the current study's findings. Additionally, it was noted that students with special needs, including autism spectrum disorder and intellectual disability, drew facial expressions clearly but without intricate details. Students with special needs demonstrate differences in their drawing skills compared to typically developing students. They tend to provide less detail in their drawings and have limited ability to utilize design principles when expressing their perceptions. Adar and Sarı (2014) found that students with special needs tend to exclude details in their drawings, showing significant differences in comparison to typically developing peers regarding both details and design principles. Metaphors are not commonly found in studies involving students with special needs, such as autism spectrum disorder and intellectual disability, whereas students with typical development often utilize metaphors in their studies. This suggests that students with typical development can use their imagination to make analogies, reflecting their understanding of the concept of school. Özden (2017) similarly concluded that students with typical development created metaphors across various categories to express their perceptions of books and libraries in his study. According to Başar and Aytar (2019), children with special needs may progress through developmental stages differently based on their diagnosis and severity. In the study, students with special needs reached the schematic period as their final drawing stage, while typically developing students were in the realism period. Participants in the research expressed their enjoyment and interest in drawing again, and teachers observed positive developments in creativity and social skills among their students.

MEB Okul Öncesi Eğitimi Matematik Etkinliklerinin Matematiksel Değerler Açısından İncelenmesi*

Investigation of MoNE Preschool Education Mathematics Activities in Terms of Mathematical Values

Gülşade Savaş¹, Gökhan Duman²

¹Sorumlu Yazar, Arş. Gör., Düzce Üniversitesi, gulsadesavas@duzce.edu.tr, (<https://orcid.org/0000-0002-9900-2924>)

²Prof. Dr., Gazi Üniversitesi, gduman@gazi.edu.tr, (<https://orcid.org/0000-0002-8650-3594>)

Geliş Tarihi: 09.08.2023

Kabul Tarihi: 08.12.2023

ÖZ

Bu araştırmanın amacı; okul öncesi eğitiminde kullanılan matematik etkinliklerinin barındırdığı matematiksel değerler açısından incelenmesidir. Tarama modelinde betimsel çalışma olan araştırmada nitel araştırma yöntemlerinden doküman incelemesi yönteminden yararlanılmıştır. Amaçlı örneklem belirleme yöntemiyle MEB Okul Öncesi Eğitimi Etkinlik Kitabı (2019) taranmış, yüz elli matematik etkinlik planına ulaşılmış ve yetmiş altı tanesi çalışma grubunu oluşturmuştur. Veri toplamak amacıyla araştırmacılar tarafından geliştirilen Matematikğin Barındırdığı Değerleri İnceleme Formu; genel eğitimsel değerler (on madde), matematiksel değerler (altı madde) ve matematik eğitimi değerleri (on iki madde) olmak üzere toplam üç boyut ve yirmi sekiz maddeden oluşmaktadır. Verilerin analizinde doküman analizinden yararlanılmış, tümevarım yöntemiyle toplam yüzde frekanslar hesaplanmıştır. Matematik etkinlik planlarında; genel eğitimsel değerlerden, en fazla dikkat çekici değerinin bulunduğu ve bu değeri standart değerinin takip ettiği belirlenmiştir. Öte yandan; yönetim, övgü, itibar değerlerinin yer almadığı saptanmıştır. Matematiksel değerler bağlamında; en fazla bulunan değer nesnecilik değerinin olduğu ve ilerleme değerinin bu sıralamayı takip ettiği görülmüştür. Ayrıca gizem değerine yer verilmediği belirlenmiştir. Matematik eğitimi değerlerine ilişkin en fazla kesinlik değerinin yer aldığı ve ardından yaratıcılık değerinin geldiği görülmüştür. Buna karşın; etkili çalışma, hoşlanma, esneklik, açık fikirlilik, ısrar, sistematik çalışma değerlerinin yer almadığı belirlenmiştir. Araştırma bulgularından hareketle; okul öncesi eğitimi matematik etkinlik planlarında bulunmayan değerlere yer verilecek şekilde düzenleme yapılması önerilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Okul öncesi eğitim, eğitimsel değerler, matematik eğitimi değerleri.

ABSTRACT

The aim of this research is to examine the mathematical activities used in preschool education in terms of the mathematical values they contain. In the research, which is a descriptive study in the survey model, one of the qualitative research methods, the document review method was used. Using the method of purposeful sample determination, the mathematics activity plans of the Ministry of National Education Preschool

*20-23 Haziran 2023 tarihlerinde Balıkesir’de hibrit olarak düzenlenen 3rd International Conference on Educational Technology and Online Learning (ICETOL)’de “Okul Öncesi Eğitiminde Kullanılan Matematik Etkinliklerinin Barındırdığı Matematiksel Değerlerin İncelenmesi” başlıklı Türkçe sözlü bildiri sunumu gerçekleştirilmiştir.

Education Activity Book (2019) were scanned, one hundred and fifty mathematical activity plans were reached, and seventy-six of them formed the study group. A Form for Examining the Values Contained in Mathematics developed by researchers in order to collect data; it consists of a total of three dimensions and twenty-eight items, including general educational values (ten items), mathematical values (six items) and mathematical education values (twelve items). Document analysis was used in the analysis of the data, and the total percentage frequencies were calculated by induction method. In mathematics activity plans, it has been determined that there are the largest number of heed value in the context of general educational values and this value is followed by its standard value. On the other hand, it has been found that comment, praise, regard values are not included. In the context of mathematical values, it has been seen that the value found in the largest number is the objectivism value and the progress value follows this order. It has also been determined that there is no place for mystery value. It has been seen that the highest number of accuracy values related to mathematics education values are included, followed by creativity value. On the other hand, it was determined that the values of efficient working, enjoyment, flexibility, open mindedness, persistence, systematic working are not included. Based on the research findings, it has been proposed to organize preschool education in such a way that values that are not included in mathematics activity plans are included.

Keywords: Preschool education, educational values, mathematical values.

GİRİŞ

Öğrenme; doğum öncesinden başlayan ve yaşam boyu devam etmekte olan bilgiyi yapılandırma sürecidir (Atila & Sözbilir, 2013). Buna bağlı olarak bireylerin gelişimleri ile paralel olarak ortaya çıkan öğrenme dönemleri mevcuttur. Bu dönemlerden biri yaşamın ilk altı yılını kapsayan okul öncesi dönem olarak belirtilen dönemdir. Okul öncesi dönem; bireylerin bedensel, zihinsel, duygusal ve sosyal gelişimlerinin hızla ilerlediği ve bireysel özelliklerinin şekillenmeye başladığı döneme karşılık gelmesi sebebiyle kritik bir role sahiptir (Koçak & Duman, 2019). Literatürde birçok çalışma ile ortaya koyulduğu üzere; bireylere erken yaşlardan itibaren gelişimlerini destekleyen okul öncesi eğitimi imkânı sunulması, ilerleyen yıllardaki gelişimlerini de olumlu yönde etkilemektedir (Brooks-Gunn, 2003; Duncan & Magnuson, 2013; Tantekin Erden & Tonga, 2020). Dolayısıyla bireylere kendilerini gerçekleştirmeleri için yaşamlarının erken dönemlerinden itibaren destek sağlanmasının önemli olduğu söylenebilir. Bu anlamda okul öncesi dönemde çocukların çeşitli aktivitelerle buluşturulması yolu ile farklı deneyimler elde etmesinin sağlanması, gelişimlerinin desteklenmesi ve yaşam boyu lazım olacak temel bilgi, beceri ve düşüncelerin kazandırılması gerekmektedir (Altun, 2017; Gunnar & Barr, 1998; Oktay, 1999; Purtaş & Duman, 2017).

Birçok alanda olduğu gibi, günlük yaşamdan bağımsız olarak düşünülemeyecek bir alan olan matematiğin temellerinin de formal olarak okul öncesi dönemde atılmaya başlandığı ifade edilebilir. Bir başka deyişle; okul öncesi dönem çocuklarında, matematiksel muhakemenin öncelikle sezgisel olarak başladığı ve ardından okulda aldıkları eğitimle desteklenerek matematiğin formal temellerinin oluşturulmaya başlandığını söylemek mümkündür (Güven, 2000; Polat Unutkan, 2007). Çocuklarda okul öncesi dönemde oluşturulmaya başlanan matematiğin formal temellerinin; ilköğretim, ortaöğretim ve yükseköğretim dönemlerinde etkili olduğu ileri sürülmektedir (Uluslararası Matematik Öğretmenleri Kurulu, ([NCTM], 2000). Buna ilişkin olarak literatürdeki çalışma sonuçlarının da bu yönde olduğu, bir başka ifadeyle okul öncesi dönemde verilen matematik eğitiminin çocukların ilerleyen yıllardaki matematiğe ilişkin akademik başarılarında önemli bir etkiye sahip olduğu ortaya koyulmaktadır (Bekman vd., 2012; Lopez vd., 2007; Tantekin Erden & Tonga, 2020; van de Walle & Lovin, 2006).

Nitekim okul öncesi eğitimi programında çocukların birçok alanda gelişimlerini destekleyen etkinlik çeşitleri arasında matematik başlığına ayrıca yer verilmektedir (Millî Eğitim Bakanlığı, [MEB], 2013). Bu başlık altında çocukların bilişsel öğrenme alanına yönelik olarak; matematiksel sorgulama becerilerinin geliştirilmesi, çevrelerindeki örüntüleri fark

etmelerinin sağlanması, günlük yaşamlarında karşılaştıkları problemleri çözmelerinin desteklenmesi, matematiksel kavramları kullanarak iletişim kurabilmelerine imkân verilmesi gibi matematiksel muhakemeyi destekleyecek amaçlar belirtilmiştir. Ayrıca çocukların bilişsel öğrenme alanını geliştirecek belirtilen amaçların yanı sıra duyuşsal öğrenme alanını geliştirecek detaylara vurgu yapılmıştır. Matematiksel muhakemenin gelişiminde göz ardı edilemeyecek alanlar arasında olması nedeniyle duyuşsal öğrenme alanına yer verilmesinin önem taşıdığı belirtilebilir (Davies, 2004; Hannula, 2006). Bu doğrultuda öğretim programında duyuşsal alan bağlamında önemli bir yer tutan değerler eğitime dikkat çekilmiştir. MEB Okul Öncesi Öğretim Programı'nda (2013) değerler eğitime her ne kadar ayrı bir alan olarak yer verilmesi de gerek kazanım gerekse göstergelerde değinilmiştir.

İçinde bulunduğumuz yüzyılın hem bir getirisi hem de gerektirmesi olarak değer kavramının önem kazandığı görülmektedir (Uzun & Köse, 2017). Bu doğrultuda son zamanların popüler araştırma konuları arasında bulunan değerler eğitimi, matematik öğretimi ve öğreniminde de ihmal edilemeyecek kadar önemli bir yer tutmaktadır (Aşıcı & Dede, 2019; Seah, 2002). Değer kavramı, farklı tanımlara sahip olmasıyla birlikte en genel hâli ile bir davranışın/düşüncenin önemi göz önünde bulundurularak gerçekleştirilen bireysel eylemler veya toplumun bir parçası konumunda olan bireyin takip ettiği genel amaçlar olarak ifade edilebilir (Dede, 2007). Matematiksel değerlerin ise matematik öğrenimi ve öğretimi sürecinde bir eylemin seçilmesinden tamamlanmasına kadar geçen tüm süreçte bireylerin istekli, istikrarlı ve kararlı davranışları noktasında karşımıza çıktığı söylenebilir (Dede, 2016). Bununla birlikte matematiksel değerlerin öğretmen davranışlarıyla da ilişkilendirildiği görülmektedir. Zira Gudmundsdottir (1991) öğretmenlerin sınıf içi matematiksel uygulamalara yönelik davranışları üzerinde önemli bir etken olduğunu ileri sürmüştür.

Matematiğin barındırdığı değerlere ilişkin literatürde farklı sınıflandırılmaların olduğu görülmektedir (Bishop, 1988; 1999; Sam & Ernest, 1997). Sam ve Ernest (1997) matematiğin barındırdığı değerleri *kuramsal değerler*, *sosyal ve kültürel değerler*, *kişisel değerler* olmak üzere üç başlık altında ele almıştır. Benzer şekilde Bishop (1988; 1999); matematiğin barındırdığı değerleri *genel eğitimsel değerler*, *matematiksel değerler*, *matematik eğitimi değerleri* olarak üç başlık altında toplamıştır.

Genel eğitimsel değerler çocukların gelişimlerini öğretmenlerin, okulların, kültürün ve toplumun desteklediği değerlerdir (Dede, 2007). Örnek olarak; dürüstlük, itaat, nezaket, alçakgönüllülük gibi ahlaki değerler gösterilebilir (Bishop, vd., 1999; FitzSimons vd., 2000). *Matematiksel değerler* bir toplumun kültüründen etkilenecek, o kültür doğrultusunda şekillenir (Dede, 2007). Matematiksel değerler kendi içinde; rasyonellik-nesnecilik, kontrol-ilerleme, açıklık-gizem şeklinde sınıflandırılmaktadır (Bishop, 2004). Örnek olarak aynı teoremin birden fazla ispatının yapılarak her bir ispatın karşılaştırılması verilebilir (Seah & Bishop, 2000). *Matematik eğitimi değerleri* ise; bir ülkenin bir şehrinde bulunan bir okulun sınıf düzeylerine göre farklılıklar gösterebilecek değerlerdir (Dede, 2007). Matematik eğitimi değerleri kendi içinde; formal bakış-aktif bakış, işlemsel öğrenme-ilişkisel öğrenme, uygunluk-teorik, erişebilirlik-özelleştirme, değerlendirme-mantıksal düşünme olarak sınıflandırılmaktadır (Seah & Bishop, 2000).

Matematiğin barındırdığı değerler sınıflandırmasından yola çıkılarak, matematik öğretimindeki değerler yeniden tanımlanmıştır. Bu süreçte önce genel eğitimsel değerlerin anlamına odaklanılmış ve bu değerler *yönetim*, *övgü*, *dikkat çekme*, *itibar* olarak ifade edilmiştir (Seah vd., 2001). Övgü değeri, beğeni ve takdir etmeye; dikkat çekme değeri, vurgulama ve ilgilenmeye karşılık gelmektedir. Ardından genel eğitimsel değerlerin niteliklerine vurgu yapılmış ve *standart*, *paha biçici*, *davranış ilkesi*, *neyin önemli olduğunu gösteren değerlendirme standardı*, *yardımcımız olan herhangi bir şey*, *uyumumuzu sağlayan nicelikler* olarak belirtilmiştir (Seah vd. 2001). Paha biçici değer, neyin önemli olduğunu gösteren bir

değerlendirme standardı olan ölçme ve karşılaştırmayı vurgulamaktadır. Matematiksel değerler olarak ise *rasyonellik, nesnecilik, kontrol, ilerleme, açıklık, gizem* değerlerini ele almıştır.

Rasyonellik değeri, açıklama ve soyutlamaya; nesnecilik değeri, somutlaştırma ve sembolleştirmeye; kontrol değeri, tahmin ve bilgiçliğe; ilerleme değeri, genelleme ve sorgulamaya; açıklık değeri, gerçeklik ve göstermeye; gizem değeri ise açık olmamaya ve mistikliğe işaret etmektedir. En son olarak ise matematik eğitimi değerleri *kesinlik, açıklık, kestirim, tutarlılık, yaratıcılık, etkili organizasyon, etkili çalışma, hoşlanma, esneklik, açık fikirlilik, ısrar, sistematik çalışma* değerleri ile ilişkilendirilmiştir (Seah vd. 2001). Kesinlik değeri kanıtlanabilirliği; kestirim değeri, tahmin etmeyi ve yordamayı; sistematik çalışma değeri, düzenli aktiviteyi ifade etmektedir. Bu değerler Şekil 1’de gösterilmiştir.

Şekil 1

Matematiğin Barındırdığı Değerler (Seah vd., 2001)

#	Değer Türü	Barındırdığı Değerler	
1	Genel Eğitimsel	Yönetim	Övgü
		Dikkat çekme	İtibar
		Standart	Paha biçici
		Davranış ilkesi	Değerlendirme standardı
		Yardımcımız olan bir şey	Uyumumuzu sağlayan nicelikler
2	Matematiksel	Rasyonellik	Nesnecilik
		Kontrol	İlerleme
		Açıklık	Gizem
3	Matematik Eğitimi	Kesinlik	Açıklık
		Kestirim	Tutarlılık
		Yaratıcılık	Etkili Organizasyon
		Etkili Çalışma	Hoşlanma
		Esneklik	Açık Fikirlilik
Israr	Sistematik Çalışma		

İlgili literatür incelendiğinde okul öncesi döneminde yer verilen değerler eğitimine yönelik çeşitli çalışmalar yapıldığı görülmektedir. Değerler eğitimi ile ilgili öne çıkan çalışmaların okul öncesi eğitimi öğretmenlerinin değerler eğitimi konusundaki görüşlerinin incelenmesine yönelik çalışmalar olduğu belirlenmiştir (Bartan, 2018; Kayıran, 2023; Kozikoğlu, 2018; Kuloğlu vd., 2021; Kuzu Jafari & Demirel, 2019; Nguyen & Trinh, 2022; Ogelman & Erten Sarıkaya, 2015). Buna ilişkin olarak öğretmenlerin büyük bir kısmının sınıflarında değerler eğitimine ilişkin bir çalışma yürütmedikleri ve kendilerine değerler eğitimi etkinliklerine ilişkin materyal desteği sağlanmadığı görülmüştür (Ogelman & Erten Sarıkaya, 2015). Bununla birlikte öğretmenlerin, değerler eğitimine ilişkin etkinlik uygulama sürecinde çocuk sayısının fazla olması, ailelerin değerler eğitimine ilişkin yüksek bilince sahip olmamaları gibi sebeplerle zorlandıkları belirlenmiştir (Yazar & Erkuş, 2013). Bunun yanı sıra okul öncesi öğretmenlerine göre değerler eğitimine erken yaşlarda başlanmasının çocukların ulusal kimliklerinin oluşmasında önem taşıdığı saptanmıştır (Nguyen & Trinh, 2022). Benzer şekilde okul öncesi öğretmenlerinin yanı sıra okul yöneticilerinin ve ebeveynlerinin okul öncesi dönemde değerler eğitimine daha bilinçli bir şekilde yaklaşılmasının faydalı olacağı yönünde görüş bildirdikleri belirlenmiştir (Ülavere & Tammik, 2017). Çocukları okul öncesi eğitime devam eden annelerin ise değerler eğitimi açısından tam olarak bilgi sahibi olmadıklarını ve çocuklarına öncelikle dürüstlük, sevgi, saygı ve paylaşma gibi pro-sosyal davranışlara yönelik değerlerinin kazandırılması gerektiğini düşündükleri saptanmıştır (Arıcı & Bartan, 2020). Aynı zamanda, okul öncesi öğretmen adaylarının değerler eğitimini önemli buldukları ve bu kapsamda yaratıcı drama yönteminin faydalı olduğunu düşündükleri tespit edilmiştir (Akıtürk & Bağçeli Kahraman, 2019). Ayrıca,

okul öncesi eğitim programında en fazla pro-sosyal davranışlara ilişkin olacak şekilde sorumluluk, saygı ve yardımlaşma değerlerinin yer aldığı belirlenmiştir (Aral & Kadan, 2018). Bununla birlikte Meraklı Minik dergisinin 2007-2020 yılları arasındaki 156 sayısı incelenmiş ve derginin içerdiği değerlerin okul öncesi dönemde bulunan çocukların dönem özelliklerine uygun olacak şekilde yoğunlaştırılması gerektiği ortaya koyulmuştur (Yıldız vd., 2021).

Okul öncesi dönem çocuklarında değerler eğitiminin pek çok alanda öneminin yadsınamaz bir gerçekliğe sahip olduğu söylenebilir (Halstead & Taylor, 2000). Buna karşın okul öncesi dönemde değerler eğitiminin daha çok pro-sosyal davranışlar ve ahlaki değerler üzerine yoğunlaştığı belirlenmiştir. Ayrıca bu dönemde çocuklarla matematik etkinlikleri yapılmasına rağmen, matematiğin barındırdığı değerlere ilişkin çalışmaların olmadığı görülmüştür. Oysaki matematik eğitimindeki değerlerin hem matematik öğreniminde hem de matematik öğretiminde kritik bir role sahip olduğu bilinmektedir (Seah, 2002; Fan vd., 2015). Nitekim Clarkson (2007) çocukların öğretmenlerinin davranışlarını anlık olarak gözlemlediklerini ve öğretmenlerin sahip oldukları değerleri anlayarak benimsediklerini öne sürmüştür. Bununla birlikte Bishop (2008) öğretmenlerin karar verme süreçlerinde etkili olan değerler üzerine yoğunlaşılmasıyla öğretimin niteliğinin artırılabilirliğini ifade etmiştir. Ayrıca Meijer (2007) çocukların günlük hayatta matematiği nasıl kullanacaklarına karar vermelerinde matematiksel değerlerin önem arz ettiğini belirtmiştir. Bu bağlamda değerler eğitimi özelinde matematiğin barındırdığı değerlerin, matematik öğretiminde ve öğreniminde kalitenin artırılmasında yadsınamaz bir güce sahip olduğu söylenebilir (Aşıcı & Dede, 2019). Çocuklarda matematiksel muhakemenin okul öncesi dönemde başladığı düşünüldüğünde, matematik etkinliklerinin barındırdığı değerlerin belirlenmesinin önemli olduğu ifade edilebilir. Bu doğrultuda bu çalışmanın amacı; MEB Okul Öncesi Eğitimi Etkinlik Kitabı'nda (2019) yer alan matematik etkinliklerinin barındırdığı matematiksel değerlerin incelenmesi olarak belirlenmiştir.

YÖNTEM

2.1. Araştırma Modeli

Bu araştırmanın amacı, MEB Okul Öncesi Eğitimi Kitabı'nda (2019) yer alan matematik etkinliklerinin barındırdığı matematiksel değerler açısından incelenmesidir. Araştırma, tarama modelinde betimsel bir çalışmadır. Tarama çalışmaları "Bir araştırma evreninin eğitim, tutum ya da görüşlerini bu evrendeki bir örneklemeyle çalışarak nicel ya da sayısal olarak tanımlamaya imkan sağlayan çalışmalardır." (Creswell, 2012). Bu doğrultuda çalışma kapsamında ulaşılan matematik etkinlik planları, matematiğin barındırdığı değerler açısından incelenmiştir. Okul öncesi eğitimde kullanılan matematik etkinlik planlarının, matematiğin barındırdığı değerler açısından derinlemesine betimlenebilmesi, mevcut durumun detaylı bir şekilde yorumlanabilmesi ve bu yorumlara dayalı olarak daha kapsamlı öneriler sunulabilmesi için doküman incelemesi yönteminden yararlanılmıştır. Doküman incelemesi, hem basılı hem de elektronik materyallerin incelenmesi veya değerlendirilmesi için sistematik bir prosedürdür (Creswell, 2012). Matematik etkinlik planlarının içeriği, bu dokümanların incelenmesini olanaklı kılmaktadır.

2.2. Çalışma Grubu

Araştırma kapsamında amaçlı örneklem belirleme yöntemiyle MEB Temel Eğitim Genel Müdürlüğü tarafından hazırlanan Okul Öncesi Eğitim Etkinlik Kitabı (2019) incelenmiştir. Kitapta yer alan okul öncesi eğitimi etkinlikleri içerisinden matematik etkinlikleri taranmış ve toplamda yüz elli matematik etkinlik planına ulaşılmıştır. Araştırmacılar tarafından uygunluğu kontrol edilmiş ve birebir aynı olan etkinlikler ile öğrenme süreçleri benzer olan etkinliklere ilişkin elemeler yapılmıştır. Bu işlem sonucunda toplam yetmiş altı matematik etkinlik planı çalışma grubunu oluşturmuştur.

2.3. Veri Toplama Araçları

Araştırmada matematik etkinliklerinin matematiğin barındırdığı değerler açısından incelenmesi amacıyla; araştırmacılar tarafından geliştirilen Matematiğin Barındırdığı Değerleri İnceleme Formu [MBDİF] kullanılmıştır. Form geliştirilirken Seah vd. (2001) tarafından ortaya koyulan matematik öğretimindeki değerler genelleştirmesinden yararlanılmıştır. Bu aşamada ilgili kitap, makale ve lisansüstü tezlerden yararlanılmış ve elde edilen form, bir okul öncesi eğitimi alan uzmanına ve bir ilköğretim matematik eğitimi alan uzmanına gönderilmiştir. Uzmanlardan etkinlik planlarının yalnızca öğrenme süreci bölümünü değil; kazanım, materyaller, sözcükler, kavramlar, öğrenme süreci, değerlendirme, aile katılımı, uyarılma ve öneriler bölümlerinin tamamının incelenmesi gerektiği yönünde bir görüş alınmıştır. Buna uygun bir düzenleme yapılarak en son aşamada forma son şekli verilmiştir. Form buna göre; genel eğitimsel değerler (on madde), matematiksel değerler (altı madde) ve matematik eğitimi değerleri (on iki madde) olmak üzere toplam üç boyut ve yirmi sekiz maddeden oluşmaktadır.

2.4. Verilerin Toplanması ve Analiz

Araştırmanın verileri, MEB tarafından hazırlanan okul öncesi eğitimi matematik eğitimi etkinlik planlarının MBDİF'ye göre incelenmesiyle toplanarak elde edilmiştir. Çalışma grubuna dahil edilen matematik etkinlik planları, etkinlik adı – içeriği ile etkinlik çeşidi bilgileriyle listelenmiştir. Veri toplama aracı ile toplanan araştırma verilerinin analizinde doküman analizinden yararlanılmıştır. Bu aşamada her bir etkinliğe ilişkin etkinlik planlarında bulunan kazanım, materyaller, sözcükler, kavramlar, öğrenme süreci, değerlendirme, aile katılımı, uyarılma ve öneriler bölümleri, matematiğin barındırdığı değerler bağlamında incelenmiştir. Bu bölümlerde bulunan değer/değerler türü ve değer/değerler analiz edilmiştir. Örnek sunulması gerekirse; Şekil 2'de "Kenarlar ve Köşeler (Kare, Köşe, Kenar)" etkinliğine ait analiz süreci yer almaktadır. Buna göre bu etkinliği; kazanım ve kavramlar bölümlerinde matematiksel değerlerden rasyonellik, öğrenme süreci bölümünde genel eğitimsel değerlerden davranış ilkesi ve matematik eğitimi değerlerinden etkili organizasyon, değerlendirme bölümünde matematiksel değerlerden rasyonellik ve ilerleme, son olarak aile katılımı bölümünde matematik eğitimi değerlerinden kestirim, yaratıcılık ve etkili organizasyon değerlerini barındırdığı belirlenmiştir.

Şekil 2

MBDİF'ye Göre Örnek Veri Analizi

ETKİNLİK ADI - İÇERİĞİ	ETKİNLİK ÇEŞİDİ	ETKİNLİK PLANINDA MATEMATİĞİN BARINDIRDIĞI DEĞERİN BULUNDUĞU BÖLÜM	MATEMATİĞİN BARINDIRDIĞI DEĞER TÜRÜ	MATEMATİĞİN BARINDIRDIĞI DEĞER
Kenarlar ve Köşeler (Kare, Köşe, Kenar)	Oyun, Matematik (Bütünleştirilmiş Büyük Grup)	1. Kazanım 12: Geometrik şekilleri tanıır. 2. Kavramlar: Kare, Kenar, Köşe 3. Öğrenme Süreci: "Yapılan karelere ahşap çubuk takılarak kukla çalışması tamamlanır. "Bahçede kareye benzeyen varlıklar, nesnelere var mıdır?" diye sorularak çocukların ilgisi bahçeye çekilir. Bahçede kare şeklinde olan nesnelere bulunur ve incelenir. Bahçeye kare şekli çizilir. Köşe ve kenar kapmaca oyunu anlatılır. Dört çocuk köşeye, dört çocuk kenara geçer, ortada bir çocuk ebe olur. "Köşeler yer değiştirsin, kenarlar yer değiştirsin, köşeler, kenarlar hep birlikte yer değiştirsin." demir. Ebe olan çocuk verilen yönergeye göre yer kapmaya çalışır. 4. Değerlendirme: "Karenin kaç köşesi vardır?". 5. Aile Katılımı: Evde kare şekline benzeyen eşyaları bulma oyunu oynayabilirler.	1. Matematiksel Değerler 2. Matematiksel Değerler 3. Genel Eğitimsel Değerler / Matematik Eğitimi Değerleri 4. Matematiksel Değerler 5. Matematik Eğitimi Değerleri	- Genel Eğitimsel Değerler -Yönetim -Dikkat çekici -Standart -Davranış ilkesi -Yardımcı olan herhangi bir şey - Matematiksel Değerler -Rasyonellik -Nesnelilik -Kontrol -İlerleme -Açıklık -Gizem - Matematik Eğitimi Değerleri -Kesinlik -Açıklık -Kestirim -Tutarlılık -Yaratıcılık -Etkili organizasyon -Etkili çalışma -Esneklik -Açık fikirlilik -İsrar -Sistematiik çalışma -Övgü -İubar -Paha biçici -Neyin önemli olduğunu gösteren değerlendirme standardı -Uyumumuzu sağlayan nicelikler
				1. Rasyonellik 2. Rasyonellik 3. Davranış ilkesi / Etkili organizasyon 4. Rasyonellik, İlerleme 5. Kestirim, Yaratıcılık, Etkili organizasyon

Araştırmacılar tarafından ilgili form kullanılarak kodlanan on etkinlik planı, okul öncesi eğitimi alanında uzman bağımsız bir araştırmacı tarafından da kodlanarak sonuçlar karşılaştırılmıştır. Bağımsız gözlemciler arası güvenilirlik katsayısı $\Delta = [C \div (C + \theta)] \times 100$ formülü

(Miles & Huberman, 1994) kullanılmış ve güvenilirlik katsayısı $[70 \div (70+6)] \times 100 = 0,92$ olarak hesaplanmıştır. Kodlayıcılar arası görüş birliğinin yeterli bulunması üzerine etkinlikler kodlanmaya devam edilmiştir. Etkinliklerde değer türü fark etmeksizin herhangi bir değere birden fazla bölümde yer verilmiş olsa dahi, ilgili etkinlik için frekans hesaplamasında o değer bir kez olarak kodlanmıştır. Tümevarım yöntemiyle boyutların ve maddelerin toplam frekans ve yüzde değerleri hesaplanmıştır.

BULGULAR

Bu araştırmanın amacı okul öncesi eğitiminde kullanılan matematik etkinliklerinin barındırdığı matematiksel değerler açısından incelenmesidir. Araştırma kapsamında incelenen yetmiş altı matematik etkinliği; *genel eğitimsel değerler*, *matematiksel değerler* ve *matematik eğitimi değerleri* açılarından üç boyut altında analiz edilmiştir.

Tablo 1 çalışma grubuna alınan okul öncesi matematik etkinliklerinin genel eğitimsel değerlere göre dağılımını göstermektedir.

Tablo 1

Okul Öncesi Eğitimi Matematik Etkinliklerinin Genel Eğitimsel Değerlere Göre Dağılımı

Genel Eğitimsel Değerler	f	%
Yönetim	0	0
Övgü	0	0
Dikkat Çekici	32	42.10
İtibar	0	0
Standart	31	40.78
Paha Bıçıcı	5	6.57
Davranış İlkesi	10	13.15
Neyin Önemli Olduğunu Gösteren Değerlendirme Standardı	15	19.73
Yardımcımız Olan Herhangi Bir Şey	12	15.78
Uyumumuzu Sağlayan Nicelikler	22	28.94

Tablo 1 matematik etkinliklerinin genel eğitimsel değerler dağılımını göstermektedir. Tabloya göre genel eğitimsel değerler boyutu kapsamında; MEB tarafından ortaya koyulan okul öncesi matematik etkinliklerinin otuz iki tanesinde karşılaşılmamasıyla en fazla dikkat çekici (%42.10) ve otuz bir tanesinde karşılaşılmamasıyla standart (%40.78) değerlerine yer verildiği tespit edilmiştir. Bununla birlikte Tablo 1’den de görüldüğü üzere yirmi iki okul öncesi matematik etkinliğinde (%28.94) uyumumuzu sağlayacak nicelikler değerinin ve on beş okul öncesi matematik etkinliğinde (%19.73) neyin önemli olduğunu gösteren değerlendirme standardı değerinin bulunduğu tespit edilmiştir. Bunun yanı sıra on iki okul öncesi matematik etkinliğinin (%15.78) yardımcımız olan herhangi bir şey değerini ve beş okul öncesi matematik etkinliğinin (%6.57) paha bıçıcı değerini içerdiği belirlenmiştir. Tüm bunlara ek olarak Tablo 1’de belirtilen bu değerlerin bulunmasına karşın; yönetim, övgü ve itibar alt boyutları olan değerlere, okul öncesi matematik etkinliklerinin hiçbirinde yer verilmediği belirlenmiştir.

Dikkat çekici değerine ilişkin “Geri Dönüşüm 2 - Sembol” adlı atık, enerji tasarrufu ve geri dönüşüm içerikli etkinlikte öğrenme süreci ifadesi olarak yer alan “*Sınıf zemininde, atık kutularıyla aynı renklerdeki (mavi, sarı, yeşil) bantlarla çember şekilleri oluşturulur.*” ibaresi örnek olarak belirtilebilir. Zira sınıf düzenlemesi ve atık yönetimi konusunda bilgilendirici bir açıklama içeren ifadede, renk kodlarının görsel bir rehberlik sunarak çember oluşturmalarına dair çocukların dikkatlerini çekecek bir unsur olarak ele alındığı görülmektedir. Standart değerine ilişkin olarak ise “İsabet Ettirebilirim” adlı sayı ve özgüven içeriğine sahip etkinliğin kavramlar bölümünde “*1-20 arası sayılar*” olarak belirtilen ifadesi örnek olarak sunulabilir. Nitekim 1-20 arası sayılar ifadesinin, başlangıç ve bitiş değerlerini belirtirken kolay anlaşılır bir formatı

benimsemesi itibariyle net bir referans sağladığı sağlaması yönünden standartlığı öne çıkardığı tespit edilmiştir.

Uyumumuzu sağlayacak nicelikler değeri için Kış Meyvesi adlı insan hakları ve demokrasi haftası, az-çok, eşit, seçim, grafik içerikli etkinlikte “*Değişik ortamlardaki kurallara uyar.*” olarak yer alan kazanım ifadesi örnek olarak sunulabilir. Çünkü esneklik, öğrenmeye açıklık ve iletişim niceliklerini vurgulaması yönüyle bu kazanım ifadesi uyumumuzu sağlayacak niceliklerle ilişkilendirilmiştir. “Akıl ve Zekâ Oyunları-5” adlı renkler, kaygan-pütürlü, ağır-hafif ve az-çok içeriğine sahip etkinliğin öğrenme süreci bölümünde bulunan “*Farklı boyut ve ağırlıktaki toplar çocuklarla incelenir. Bazı toplardan iki bazılarında üç adet olmalıdır (stres topları ya da lastik top vb). Topların sayıları, ağırlıkları ve dokuları incelenir. Çocuklarla topları miktarlarına, dokularına göre sıralama, gruplama çalışmaları yapılır.*” ibaresi ise neyin önemli olduğunu gösteren değerlendirme standardı değeri için örnek gösterilebilir. Zira ilgili ibarenin objektif ve ölçülebilir kriterlere sahip olan çeşitli nesnelere belirli ölçütlere göre değerlendirilmesine olanak sağlaması açısından, neyin önemli olduğunu gösteren değerlendirme standardını karşıladığı belirlenmiştir.

Yardımcımız olan herhangi bir şey değerine örnek olarak “Para Nedir” adlı para içeriğine sahip etkinliğin öğrenme sürecinde “*Çocuklarla birlikte kâğıt ve madeni paraların renkleri, üzerlerindeki resim, yazı ve sayılar incelenir. Paraların üzerindeki sayıların paraların değerini gösterdiği ve paraları saymamızı kolaylaştırdığı söylenir.*” olarak yer verilen ibare gösterilebilir. Nitekim paraların üzerlerindeki sayıların paralara ait değerleri temsil ettiği ve bu değerlerin paraları saymayı kolaylaştırdığı bilgini vermesiyle bu ifadenin yardımcımız olan herhangi bir şey değeriyle ilişkili olduğu belirlenmiştir. Paha biçici değeri için ise “Renkli Taşlarım” adlı ve terazi, ölçme, ağır-hafif içerikli etkinlikte öğrenme süreci olarak ifade edilen “*Çocuklardan taşları elleriyle tartmaları ve ağırlıklarını tahmin etmeleri istenir. Tahminler söylendikten sonra taşların hangilerinin ağır hangilerinin hafif olabileceğini bir terazi yardımıyla bulunabileceği belirtilir.*” ifadesi örnek gösterilebilir. Çünkü elle tartma işleminin duyuşal ve somut bir deneyim sağlaması ve çocukların tahmin becerilerini kullanmalarını gerektirmesi açısından bu ifadenin paha biçici değerine karşılık geldiği saptanmıştır.

Tablo 2 çalışma grubuna alınan okul öncesi matematik etkinliklerinin matematiksel değerlere göre dağılımını göstermektedir.

Tablo 2

Okul Öncesi Eğitimi Matematik Etkinliklerinin Matematiksel Değerlere Göre Dağılımı

Matematiksel Değerler	f	%
Rasyonellik	28	36.84
Nesnecilik	46	60.52
Kontrol	24	31.57
İlerleme	40	52.63
Açıklık	30	39.47
Gizem	0	0

Tablo 2 matematik etkinliklerinin matematiksel değerler dağılımını göstermektedir. Tabloya göre MEB tarafından ortaya koyulan okul öncesi matematik etkinliklerinde matematiksel değerler boyutu doğrultusunda nesnecilik değerinin kırk altı tanesinde (%60.52) bulunması sonucunda en fazla bulunan değer olduğu görülmüştür. Tablo 2’de görüldüğü gibi okul öncesi matematik etkinliklerinin kırk tanesinde (%52.63) yer alarak bu değeri ilerleme değerinin takip ettiği belirlenmiştir. Öte yandan Tablo 2’ye göre otuz okul öncesi matematik etkinliğinin (%39.47) açıklık, yirmi sekiz okul öncesi matematik etkinliğinin (%36.84) rasyonellik ve yirmi dört okul öncesi matematik etkinliğinin (%31.57) kontrol değerini içerdiği tespit edilmiştir.

Bununla birlikte Tablo 2'ye göre, okul öncesi matematik etkinliklerinin hiçbirinin gizem alt boyutu olan değeri barındırmadığı görülmüştür.

Nesnecilik değerine örnek sunulması gerekirse, "Hava Trafik" adlı takvim ve hava durumu içerikli etkinlikte öğrenme sürecinde "Kartlar tek tek çıkarılır, aynı olan hava durumu kartları üst üste gelecek şekilde panoya yerleştirilir. Böylece geçen aya ait hava durumu grafiği oluşturulur." şeklinde yer alan ifade sunulabilir. Çünkü belirli bir hava durumunu temsil eden kartların bir araç olarak kullanılmasıyla gerçek dünyadaki olayları temsil eden bir grafiğin meydana getirilmesi itibarıyla bu ifadenin nesnecilik değeriyle eşleştirmesi tespit edilmiştir. İlerleme değerine ilişkin "Misket Yuvarlama" adlı sıralama ve top içeriğine sahip etkinlikte değerlendirme bölümündeki "Topun şekli kare veya üçgen olsaydı ne olurdu?" ifadesi örnek gösterilebilir. Zira bu ifadenin topun farklı bir formda olmasıyla neler gerçekleşebileceğine dair alternatif senaryoları düşünmeye teşvik etme bağlamında ilerleme değerine karşılık geldiği belirlenmiştir.

Açıklık değerine ilişkin olarak "Bizim Seçimimiz" adlı demokrasi, hak, oy kullanma ve seçim içeriğine sahip etkinliğin öğrenme süreci bölümündeki "Tüm oylar yapıldığında çocuklarla birlikte sayım yapılarak en çok oy alan kitap belirlenir ve okunur." ifadesi örnek olarak gösterilebilir. Çünkü oyların toplu bir şekilde yapılandırılmasının ve sayımın çocuklarla birlikte yapılmasının bildirilmesi, sürecin açık ve şeffaf olduğunu öne çıkarması yönünden ifade açıklık değeriyle ilişkilendirilmiştir. "Kenarlar ve Köşeler" adlı kare, köşe ve kenar içeriğine sahip etkinlikte "Geometrik şekilleri tanıyın" olarak ifade edilen kazanım rasyonellik değerine örnek gösterilebilir. Nitekim ifadenin geometrik şekilleri tanımanın belirli özellikleri tanımlama, kıyaslamalar yapma ve sınıflandırma gibi mantıklı düşünme süreçlerine işaret etmesi bağlamında rasyonellik değerini karşıladığı belirlenmiştir. "5'e Kadar Sayıyorum" adlı 1-5 sayı sayma ve eşleştirme, az-çok içerikli etkinliğin öğrenme sürecinde yer alan "Renkli ponponlar verilir, çocuklardan masaya yazılmış olan rakamların yanına sayı değeri kadar ponponu dizmeleri istenir. Ponponlar dizildikten sonra çocuklara "Hangi sayının ponponları daha az/çok?" gibi sorular yöneltilir. Ponponlarla sayı -nesne eşleştirmesi yapılır." ifadesi ise kontrol değerine ilişkin örnek olarak sunulabilir. Zira her rakamın yanına doğru sayıda ponpon dizilip dizilmediğe karar verme, ponpon sayısı ile rakamları eşleştirme, azlık/çokluk durumlarını karşılaştırma gibi açılardan bu ifadenin kontrol değeriyle örtüştüğü saptanmıştır.

Tablo 3 çalışma grubuna alınan okul öncesi matematik etkinliklerinin matematik eğitimi değerlerine göre dağılımını göstermektedir.

Tablo 3

Okul Öncesi Eğitimi Matematik Etkinliklerinin Matematik Eğitimi Değerlerine Göre Dağılımı

Matematik Eğitimi Değerleri	f	%
Kesinlik	35	46.05
Açıklık	24	31.57
Kestirim	23	30.26
Tutarlılık	0	0
Yaratıcılık	29	38.15
Etkili Organizasyon	19	25
Etkili Çalışma	0	0
Hoşlanma	0	0
Esneklik	0	0
Açık Fikirlilik	0	0
Israr	0	0
Sistemik Çalışma	0	0

Tablo 3 matematik etkinliklerinin matematik eğitimi değerleri dağılımını göstermektedir. Tabloya göre matematik eğitimi değerleri boyutu kapsamında, MEB'in planladığı otuz beş okul öncesi matematik etkinliğinin (%46.05) içermesi sonucunda kesinlik değerinin en fazla sayıda

yer aldığı belirlenmiştir. Tablo 3’te görüldüğü üzere okul öncesi matematik etkinliklerinden yirmi dokuz tanesinde (%38.15) yaratıcılık alt boyutu olan değer bulunduğ görülmüştür. Bunun yanı sıra Tablo 3’e göre açıklık değerine yirmi dört okul öncesi matematik etkinliğinde (%31.57), kestirim değerine yirmi üç okul öncesi matematik etkinliğinde (%30.26) ve on dokuz okul öncesi matematik etkinliğinde (%25.0) yer verildiği tespit edilmiştir. Buna karşın; tutarlılık, etkili çalışma, hoşlanma, esneklik, açık fikirlilik, ısrar ve sistematik çalışma alt boyutlarında yer alan değerlerin okul öncesi matematik etkinliklerinin hiçbirinde bulunmadığı saptanmıştır.

Kesinlik değerine örnek olarak; “Bizim Seçimimiz” adlı demokrasi, hak, oy kullanma ve seçim içeriğine sahip etkinliğin değerlendirme bölümünde “*Tüm oylar yapılandırıldığında çocuklarla birlikte sayım yapılarak en çok oy alan kitap belirlenir ve okunur.*” ifadesi sunulabilir. Çünkü bu ifadenin demokratik ve kontrol edilebilir olarak yürütülen süreç sonunda oyların objektif olarak sayılması ve net bir sonuca ulaşılması itibariyle kesinlik değerini barındırdığı belirlenmiştir. Yaratıcılık değeri için “Kenarlar ve Köşeler” adlı kare, köşe ve kenar içeriğine sahip etkinliğin aile katılımı bölümünde “*Evde kare şekline benzeyen eşyaları bulma oyunu oynayabilirler.*” cümlesi örnek olarak gösterilebilir. Nitekim çocukların gerek kareye benzeyen nesnelere tanımak için görsel algı ve tanıma becerilerini, gerekse ev içinde araştırma yaparken keşfetme becerilerini kullanmaya teşvik etme itibariyle ifade yaratıcılık değeriyle eşleştirilmiştir.

“Elips mi Daire mi?” adlı ve geometrik şekil ile elips içerikli etkinliğin öğrenme süreci bölümünde yer alan “*Çocuklara elips ve daire biçiminde nesnelere ve resimleri gösterilir. Bu şekillerin özellikleri hakkında konuşulur (Daire ve elips şeklinin köşesi, kenarı var mıdır? Daire şekline alttan ve üstten bastırınca hangi şekli elde ederiz vb.)*” ifadesi açıklık değeri için örnek gösterilebilir. Zira çocuklara özelliklerini inceleyerek matematiksel bir dille ifade etmeye yönlendirme ve somut bir deneyimle şekillerde nasıl bir değişim meydana gelebileceğini keşfetme imkânı sunması açısından ifadenin açıklık değerini barındırdığı belirlenmiştir. Kestirim değerine ilişkin olarak ise “Birlikte Daha Güzeliz” adlı iş birliği ve yapboz yapımı içerikleri bulunan etkinliğin “*Nesne/durum/olayla ilgili tahminde bulunur.*” şeklinde ifade edilen kazanım örnek olarak sunulabilir. Çünkü çocukları geleceği öngörme yeteneğini harekete geçirme, mantıklı düşünmeye yönlendirme ve ileriye yönelik planlama yapmaya işaret etme gereğiyle bu kazanımın kestirim değeriyle ilişkili olduğu saptanmıştır.

TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışmada okul öncesi eğitiminde kullanılan matematik etkinlikleri, barındırdığı matematiksel değerler bakımından incelenmiştir. Araştırma verileri; genel eğitimsel değerler, matematiksel değerler ve matematik eğitimi değerleri olmak üzere ele alınmıştır.

Araştırma kapsamında incelenen okul öncesi matematik etkinlikleri genel eğitimsel değerler boyutuna göre ele alındığında, etkinliklerde en yaygın olarak dikkat çekici (%42.10) ve standart (%40.78) değerlerine yer verildiği görülmüştür. Matematiğin günlük yaşamın ayrılmaz bir parçası olduğu düşünüldüğünde bu durumun beklendiği söylenebilir. Nitekim kesinlik ve titizlik içermesi, evrensel bir dil niteliği taşıması, birçok farklı disiplinde uygulanabilirliği gibi özellikleri, matematiğin önemine ve etkisine katkıda bulunan dikkat çekici ve standartlığına ilişkin yönleri olarak sıralanabilir. Bu bulguyu destekler şekilde ten Braak vd. (2022) çocukların matematiği dikkat çekici yanıyla tanımlarının önemli olduğuna işaret etmiştir.

Okul öncesi matematik etkinliklerinin genel eğitimsel değerler altında bulunan yönetim, övgü, ve itibar alt boyutları olan değerleri barındırmadığı tespit edilmiştir. Buna paralel olarak Aşçı ve Dede (2019) çalışmalarında ilköğretim ve ortaöğretim matematik öğretim programlarında (MEB 2018a, 2018b) yer alan değerleri genel eğitimsel değerler kategorisinde ele alarak incelemiş, fakat uygulamalarının nasıl yapılacağına ilişkin yeterince açık ifadelerin bulunmadığını tespit etmiştir. Benzer şekilde yönetim, övgü, ve itibar değerlerine

rastlanılmamasının sebebi olarak, okul öncesi dönem çocukları için hazırlanan etkinlik planlarının yapıları düşünülebilir. Bununla birlikte daha önce ilgili değerleri içerecek şekilde yürütülen çalışmaların az sayıda olması da göz önünde bulundurulabilir. Genel eğitimsel değerlerin; öğretmenlerin, okulların, kültürün ve toplumun çocukların gelişimlerini desteklediği değerler (Dede, 2007) olduğu göz önünde bulundurulduğunda; yönetim, övgü, ve itibar değerlerinin hiçbir etkinlikte yer almamasının çocukların sosyal ve duygusal gelişimlerinin eksik kalmasına neden olabileceği öne sürülebilir.

Okul öncesi etkinlikleri matematiksel değerler boyutuna göre ele alındığında; nesnecilik değerinin (%60.52) sayıca en fazla bulunan değer olduğu görülmüştür. Nesneciliğin temelinde somutlaştırma ve sembolleştirme (Seah vd., 2001) olduğu göz önünde bulundurulduğunda bu durumun isabetli olduğu belirtilebilir. Bu bulgunun Gök'ün (2023) okul öncesi öğretmenlerinin manipülatiflere ilişkin deneyim ve görüşlerini incelediği çalışmasında, manipülatifleri ağırlıklı olarak somutlaştırma özelliği üzerinden tanımladıklarını ortaya koyduğu bulgusuyla paralellik gösterdiği söylenebilir. Soyut matematiksel kavramların gerçek dünya durumlarıyla ilişkilendirilerek somut ve nihayetinde daha anlaşılabilir hâle getirilmesinin, okul öncesi düzey ile doğrudan ilişkilendirilebileceği söylenebilir. Bir diğer deyişle okul öncesi düzey matematik eğitiminde somutlaştırma büyük önem taşımaktadır (Aral & Kadan, 2018; Clements, 1999; Liggett, 2017; Meriwether, 1997). İncelenen okul öncesi matematik etkinliklerinde somut nesnelerin, grafiklerin, etkileşimli manipülatiflerin vb. kullanılması, çocukların soyut matematiksel kavramları elde etmeleri yolunda somut bir deneyim yaşamalarına imkân sağladığı belirlenmiştir.

İlerleme değerinin (%52.63) okul öncesi matematik etkinliklerinde matematiksel değerler bağlamında en fazla odaklanılan ikinci değer olduğu belirlenmiştir. Çocukların matematiksel kavramları tam olarak anlayıp özümsemeleri için soyutlayarak genellemelerinin kritik olduğu (Dubinsky, 2000) düşünüldüğünde; soyutlama ve genellemeye ilişkin olan (Seah vd., 2001) ilerlemenin etkinliklerde ağırlıklı olarak bulunmasının yerinde olduğu söylenebilir. Yazlık ve Öngören'in (2018) okul öncesi öğretmenlerinin matematik etkinliklerine ilişkin görüşlerini ve sınıf içi uygulamalarını incelediği çalışmasında, öğretmenlerin çocukların matematiksel kavramları genelledebilmelerinin oldukça önemli olduğu yönünde görüş bildirdiklerini ortaya koyduğu sonucun, bu bulguyu destekler nitelikte olduğu belirtilebilir. Öte yandan matematiğin matematiksel değerler altında barındırdığı gizem değerine okul öncesi matematik etkinliklerinde yer verilmediği saptanmıştır. Açık olmama ve mistiklikle ilişkilendirilen değer olan gizemin (Seah vd., 2001) okul öncesi matematik etkinliklerinde bulunmaması, çocukların matematiğin bu yanıyla erken yaşta tanışamamalarına sebep olabilir. Örneğin çocukların zihinsel şekil imajlarını oluşturmaları için sınıf içi bir etkinlikte çizim yapmaya yönlendirilmesiyle birlikte geometrik nesnelere yan yana, uç uca vb. farklı konumlara getirerek birbirinden farklı pek çok görsel temsiller oluşturması, matematiğin büyüleyici yanlarından biridir (Bishop, 2008). Buna ek olarak örüntülerdeki değişimin keşfedilmesi okul öncesi dönemdeki çocuklar için olağanüstü ilişkilerin belirlenmesi sonucunda meydana gelir. İleri vadede düşünüldüğünde ise çocuklarda güçlü bir formal matematiksel temelin inşa edilmesinde, gizem değerine odaklanan etkinliklerin önemli bir role sahip olduğu ifade edilebilir. Bu bağlamda matematiğin taşıdığı güzellik ve estetik, sezgi ve içgörü gibi cezbeden mistik yanlarının göz ardı edilmeyerek okul öncesi etkinliklerine entegre edilmesinin hayati öneme sahip olduğu söylenebilir.

Okul öncesi matematik etkinlikleri matematik eğitimi değerleri boyutuna göre incelendiğinde, kesinlik değerinin (%46.05) en fazla sayıda bulunarak öne çıktığı belirlenmiştir. Bu sıralamayı hemen arkasından yaratıcılık değerinin (%38.15) takip ettiği görülmüştür. Mantıksal tutarlılık, sembolik gösterim, tanımlama, tümdengelimsel/tümevarımsal akıl yürütme ve ispatlama vb. niteliklerin; doğrudan matematik eğitimi değerleri altında bulunan kesinlik değerine işaret ettiği söylenebilir. Bunun yanı sıra okul öncesi dönemde matematik eğitiminde kavramsal anlamayı geliştirme, matematiksel fikirlerin iletilmesi, matematiksel kelime dağarcığının geliştirilmesi, matematiksel zihin alışkanlıklarının güçlendirilmesi ve en nihayetinde

güçlü bir formal matematiksel temelin inşa edilmesi için matematik eğitiminin kesinlik değerinin yadsınamaz bir role sahip olduğu belirtilebilir. Aynı zamanda katılımı, merakı ve daha derin bir anlayışı teşvik etmesi sebebiyle okul öncesi matematik eğitiminde büyük bir yer tutan yaratıcılığın; matematiksel kavramlar arasında güçlü bağlantılar kurma, esnek ve eleştirel düşünme, keşfetme gibi açılardan çocukları önemli ölçüde desteklediği belirtilebilir. Bu anlamda kesinlik ve yaratıcılık değerlerinin önemleri göz önünde bulundurulduğunda, okul öncesi matematik etkinliklerinde matematik eğitimi değerleri boyutunda öne çıkan değerler olması tutarlı olduğu ifade edilebilir. Bunun ışığında bu bulgunun Ayan ve Çelebi Öncü'nün (2017) yürüttükleri çalışmada, okul öncesi öğretmenlerinin yaratıcılığa ilişkin görüşleri ile çocukların yaratıcılık performansları arasında yüksek ilişki bulunduğu şeklinde ortaya koydukları bulgusu ile örtüştüğü söylenebilir. Öte yandan tutarlılık, etkili çalışma, hoşlanma, esneklik, açık fikirlilik, ısrar ve sistematik çalışma alt boyutlarında bulunan değerleri, okul öncesi matematik etkinliklerinin barındırmadığı tespit edilmiştir. Bu durumun sebebi; matematik eğitimi değerlerinin, genel eğitimsel değerler ve matematiksel değerlerin bir sonucu olarak öğretim programlarında, ders kitaplarında ve sınıf içi uygulamalarda örtük olarak yer almasıyla ilişkilendirilebilir (Bishop, 2001). Bir diğer deyişle; matematik eğitimi değerlerinin, matematik öğrenim ve öğretim süreçlerinde ortaya çıkan değerler olması yönüyle (Atweh & Seah, 2007) tutarlılık, etkili çalışma, hoşlanma, esneklik, açık fikirlilik, ısrar ve sistematik çalışma değerlerine doğrudan yer verilmemiş olabileceği düşünülmektedir. Buna karşın diğer matematik eğitimi değerleriyle aynı öneme sahip olduğu düşünülen bu değerlerin etkinliklerde bulunmamasının, çocukların matematiksel muhakemelerinin eksik kalmasına neden olabileceği öngörülebilir.

Araştırma sonuçlarının; okul öncesi matematik etkinliklerinde belirli değerlere *-dikkat çekici, standart, nesnelilik, ilerleme, kesinlik, yaratıcılık-* ağırlıklı olarak yer verilirken; belirli değerlerin *-yönetim, övgü, itibar, gizem, tutarlılık, etkili çalışma, hoşlanma, esneklik, açık fikirlilik, ısrar, sistematik çalışma-* tamamen göz ardı edildiğini gösterdiği söylenebilir. Değer kavramının en genel hâli ile bir davranışın/düşüncenin önemi göz önünde bulundurularak gerçekleştirilen bireysel eylemler (Dede, 2007) olduğu düşünüldüğünde, bu durumun çocukların matematiksel muhakemelerinin tam anlamıyla gelişmesinin önüne geçebileceği ifade edilebilir. Bir diğer ifadeyle eğitim-öğretim topluluğunun bir parçası konumunda (Dede, 2007) okul öncesi düzeyde bulunan çocukların, matematiksel değerlerin tamamı ile bir araya getirilmemesinin, matematiğe ilişkin takip ettikleri genel amaçların eksik kalmasına zemin hazırlayabileceği belirtilebilir. Nitekim Grootenboer ve Marshman (2016) matematik öğretimi ve öğrenimi kalitesinin ileriye taşınabilmesi için değerlerin bir bütün olarak ele alınması gerektiğini belirtmiştir. Benzer şekilde Seah (2002) matematik sınıflarında matematiğe ilişkin değerlerin bir arada değerlendirilmesinin gerekliliğine işaret etmektedir. Matematiğin barındırdığı değerlerin hem matematik öğretiminin hem de matematik öğreniminin kalitesinde oynadığı rolün gücü düşünüldüğünde (Aşıcı & Dede, 2019) hiçbir değer ihmal edilmemesine önem verilmesi gerektiğinin aşikâr olduğu söylenebilir.

Bu çalışmada MEB Okul Öncesi Eğitimi Etkinlik Kitabı'nda (2019) yer alan matematik etkinlikleri matematiğin barındırdığı değerler bağlamında incelenmiş olup araştırmacılara farklı etkinlik planları, öğretim programı, dergi vb. dokümanların incelenmesi önerilebilir. Yapılan inceleme sonucunda; okul öncesi matematik etkinliklerinde matematiğe ilişkin yer alan değerlerin çeşitlendirilerek daha geniş bir yelpazede sunulmasının büyük bir öneme sahip olduğu ifade edilebilir. Ağırlıklı olarak öne çıkan değerler içeren etkinlikler yerine, farklı değerler içeren etkinliklerin tasarlanarak uygulanması için önlemler alınmalıdır. Matematiğe ilişkin değerlerden hiçbir etkinlikte bulunmayan değerler, okul öncesi matematik etkinliklerine entegre edilmelidir. Bir diğer deyişle, okul öncesi matematik etkinliklerinin; genel eğitimsel değerler, matematiksel değerler ve matematik eğitimi değerleri bakımından dengeli bir şekilde temsil edilmesi önem arz etmektedir. Bu aşamada değerlerin dengeli bir şekilde dağıtılmasına dikkat edilmesinin gözetilmesi mühimdir. Bu sayede okul öncesi düzeyde bulunan çocukların matematiğe ilişkin değerleri daha kapsamlı bir şekilde deneyimleyebileceği ve matematiksel muhakeme becerilerini

geliştirebileceği bir ortamın temellerinin atılabileceği söylenebilir. Eğitimcilere buna ilişkin sağlanacak eğitim ve rehberlik desteğinin çeşitlendirilmesi bu noktada önem taşımaktadır. Okul öncesi matematik etkinliklerinin tasarlanması ve sınıf içinde uygulanması süreçlerinde olabildiğince tüm değerlere odaklanmaya özen gösterilmelidir. Bu doğrultuda araştırmacılara ise buna ilişkin olarak mevcut etkinliklerde yer almayan değerlerin nasıl dahil edilebileceği üzerine çalışmalar yürütmeleri önerilmektedir.

KAYNAKÇA

- Altun, D. (2017). School readiness: conceptual frameworks, assessment and intervention programs. In I. Koleva & G. Duman (Eds.), *Educational research and practice* (pp. 396-408). St. Kliment Ohridski University.
- Akıtürk, H. K. & Bağçeli Kahraman, P. (2019). Okul öncesi öğretmen adaylarının değerler eğitimine yönelik görüşleri. *Değerler Eğitimi Dergisi*, 17(38), 267-294. <https://doi.org/10.34234/ded.563493>
- Aral, N. & Kadan, G. (2018). 2013 Okul öncesi eğitim programının değerler eğitimi bağlamında incelenmesi. *Erken Çocukluk Çalışmaları Dergisi*, 2(1), 113-131. <http://doi.org/10.24130/eccd-jecs.196720182159>
- Arıcı, D. & Bartan, M. (2020). Çocuğu okul öncesi eğitime devam eden annelerin çocuklarına değer edindirme. *Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi (AEÜSBED)*, 6(1), 279-294. <https://doi.org/10.31592/aeusbed.640496>
- Aşıcı, F., & Dede, Y. (2019). Matematiksel problemler aracılığıyla eğitimsel değerlerin aktarımı: kuramsal bir çalışma. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 13(1), 260-283. <https://doi.org/10.17522/balikesirnef.518832>
- Atıla, M. E., & Sözbilir, M. (2013). Fen ve teknoloji dersi öğretmenlerinin öğrenmeye yönelik algıları ile ilgili nitel bir çalışma. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 26(2), 321-342.
- Atweh, B., & Seah, W. T. (2007, November). Theorising values and their study in mathematics education. *Paper presented at the meeting of the Australian Association for Research in Education*, Fremantle, Western Australia.
- Ayan, B. E., & Çelebi Öncü, E. (2017, Ekim, 18-21). Okul öncesi öğretmenlerinin yaratıcılığa ilişkin görüşleri ile öğrencilerinin yaratıcılık performanslarının incelenmesi. 5. *Uluslararası Okul Öncesi Eğitim Kongresi*, Ankara, Türkiye.
- Bartan, S. (2018). *Okul öncesi öğretmenlerinin değerler ve değerler eğitimi hakkındaki görüşleri ile sınıf içi uygulamalarının incelenmesi*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Kütahya Dumlupınar Üniversitesi.
- Bekman, S., Aksu-Koç, A., & Erguvanlı-Taylan, E. (2012). Altı yaşındaki çocuklara yönelik bir müdahale programının etkisi: Bir yaz okulu modeli. *Türk Psikoloji Dergisi*, 27(70), 48-69.
- Bishop, A. J. (1988). *Mathematical enculturation: A cultural perspective on mathematics education*. Kluwer Academic Publishers..
- Bishop, A. J. (1999). Mathematics teaching and values education-an intersection in need of research. *International Reviews on Mathematical Education [Electronic Journal]*, 31(1).

- Bishop, A. J. (2001). Educating student teachers about values in mathematics education. In F. L. Lin & T. J. Cooney (Eds.), *Making sense of mathematics teacher education* (pp. 233-246). Kluwer Academic Publishers.
- Bishop, A. J. (2004, July). Critical issues in researching culture aspects of mathematics education. Paper presented in *Discussion Group 2 at the 10th International Congress on Mathematical Education*, Copenhagen, Denmark, 4-11.
- Bishop, A. J. (2008). Teachers' mathematical values for developing mathematical thinking in classrooms: Theory, research, and policy. *Mathematics Educator*, 11(1-2), 79-88.
- Bishop, A. J., FitzSimons, G., Seah, W. T., & Clarkson, P. (1999, November). Values in mathematics education: Making values teaching explicit in the mathematics classroom. Paper presented at the combined *Annual Meeting of the Australian 230 Association for Research in Education and the New Zealand Association for Research in Education*. Melbourne, Australia.
- Brooks-Gunn, J. (2003). Do you believe in magic? What we can expect from early childhood intervention programs. *Social Policy Report*, 17(1), 1-15.
- Clarkson, P. C. (2007). The development of research into values in mathematics education. In G. Leder & H. Forgasz (Eds.), *Stepping stones for the 21st century* (pp. 223). Sense Publishers.
- Clements, D. H. (1999). 'Concrete' manipulatives, 'concrete' ideas. *Contemporary Issues in Early Childhood*, 1(1), 45-60.
- Creswell, J. W. (2012). *Educational research: Planning, conducting and evaluating quantitative and qualitative research*. Pearson.
- Davies, L. T. (2004). Planning, managing, and teaching decisions making for 11-14 years old. *Paper for PATT/ITEA conference Albuquerque, New Mexico, USA*.
- Dede, Y. (2007). Matematik öğretiminde değerlerin yeri. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 7(1), 11-19.
- Dede, Y. (2016). Matematik eğitiminde teoriler. E. Bingölbali, S. Aslan & İ. Ö. Zembat (Ed.), *Matematik eğitime özgü değer kategorileri ve uygulamaları içinde* (ss. 785-802). Pegem Akademi.
- Dubinsky, E. (2000). Mathematical literacy and abstraction in the 21st century. *School Science and Mathematics*, 100(6), 289-97.
- Duncan, G. J., & Magnuson, K. (2013). Investing in preschool programs. *Journal of Economic Perspectives*, 27(2), 109-132.
- Fan, L., Wong, N. Y., Cai, J., & Li, S. (Eds.). (2015). *How Chinese teach mathematics: Perspectives from insiders*. World Scientific Publishing.
- FitzSimons, G., Seah, W., Bishop, A.J., & Clarkson, P. (2000). Conceptions of values and mathematics education held by Australian primary teachers: Preliminary findings 235 from VAMP. Proceedings of the *History and Pedagogy of Mathematics Conference*, National Taiwan Normal University, Taipei.
- Gök, M. Y. (2023). Okul öncesi öğretmenlerinin manipülatiflere ilişkin deneyim ve görüşlerinin incelenmesi. *International Journal of Educational Studies in Mathematics*, 10(1), 1-25. <http://doi.org/10.17278/ijesim.1137446>

- Grootenboer, P., & Marshman, M. (2016). The affective domain, mathematics, and mathematics education. *In Mathematics, affect and learning* (pp. 13-33). Springer.
- Gudmundsdottir, S. (1990). Values in pedagogical content knowledge. *Journal of Teacher Education*, 41(3), 44-52. <https://doi.org/10.1177/002248719004100306>
- Gunnar, M. R., & Barr, R. G. (1998). Stress, early brain development and behavior. *Infants and Young Children*, 11(1), 1-14.
- Güven, Y. (2000). *Erken çocukluk döneminde sezgisel düşünme ve matematik*. Ya-Pa.
- Halstead, J. M., & Taylor, M. J. (2000). Learning and teaching about values: A review of recent research. *Cambridge Journal of Education*, 30(2), 169-202. <https://doi.org/10.1080/713657146>
- Hannula, M. S. (2006). Affect in mathematical thinking and learning: Towards integration of emotion, motivation, and cognition. In J. Maaß & W. Schögmänn (Eds.), *New mathematics education research and practice* (pp. 209-232). Sense Publishers.
- Kayıran, D. (2023). Need assessment for early childhood values education program: Examining views of preschool teachers on values. *Türk Akademik Yayınlar Dergisi*, 7(1), 61-79. <https://doi.org/10.29329/tayjournal.2023.537.04>
- Kozikoğlu, İ. (2018). Okul öncesi öğretmenlerinin değerler eğitimine ilişkin tutum ve görüşlerinin incelenmesi. *Uluslararası Türkçe Edebiyat Kültür Eğitim (TEKE) Dergisi*, 7(4), 2698-2720.
- Kuloğlu, A., Yaşar, Z., & Özer, M. (2021). Okul öncesi öğretmenlerinin değerler eğitimiyle ilgili görüşleri. *Atatürk Üniversitesi Kâzım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 43, 171-186. <https://doi.org/10.33418/ataunikkefd.868479>
- Kuzu Jafari, K. & Demirel, M. (2019). Okul öncesi öğretmenlerinin değerler eğitimi hakkındaki görüşleri. *Uluslararası Erken Çocukluk Eğitimi Çalışmaları Dergisi*, 4(1), 13-35.
- Koçak, M., & Duman, G. (2019). Okul öncesi eğitim okuma yazmaya hazırlık etkinlik planlarının incelenmesi. *Social Mentality and Research Thinkers Journals*, 5(26), 1945-1953. <https://doi.org/10.31576/smryj.411>
- Liggett, R. S. (2017). The impact of use of manipulatives on the math scores of grade 2 students. *Brock Education Journal*, 26(2), 87-99.
- Lopez, E. M., Gallimore, R., Garnier, H. & Reese, L. (2007). Preschool antecedents of mathematics achievement of latins the influence of family resources, early literacy experiences and preschool attendance. *Hispanic Journal of Behavioral Sciences*, 29(4), 456-471.
- Meijer, J. (2007). Correlates of student stress in secondary education. *Educational Research*, 49(1), 21-35.
- Meriwether, L. (1997). Math at the Snack Table. *Young Children*, 52(5), 69-73.
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook*. Sage Publications.
- Millî Eğitim Bakanlığı (MEB), (2013). *Okul Öncesi Eğitim Programı*. <https://tegm.meb.gov.tr/dosya/okuloncesi/ooproram.pdf>

- Millî Eğitim Bakanlığı (MEB), (2018a). *Matematik Dersi Öğretim Programı (İlkokul ve Ortaokul 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 ve 8. Sınıflar)*. <http://mufredat.meb.gov.tr/Dosyalar/201813017165445-MATEMATİK%20ÖĞRETİM%20PROGRAMI%202018v.pdf>
- Millî Eğitim Bakanlığı (MEB), (2018b). *Ortaöğretim Matematik Dersi Öğretim Programı (9, 10, 11 ve 12. Sınıflar)*. <http://mufredat.meb.gov.tr/Dosyalar/201821102727101-OGM%20MATEMATİK%20PRG%2020.01.2018.pdf>
- Millî Eğitim Bakanlığı (MEB), (2019). *Okul Öncesi Eğitim Etkinlik Kitabı*. <http://tegmateriyal.eba.gov.tr/upload/uygulama/b07c0f0999b0/5b3eefaf3ccf13099ce481ba2a0026515e6bc50e.pdf>
- NCTM (2000). *Principles and standards for school mathematics*. NCTM.
- Nguyen, H. T., & Trinh, Q. T. (2022). New perspectives on traditional cultural values education for preschool children: A case study in Ho Chi Minh City, Vietnam. *Webology*, 19(2), 6631-6645.
- Ogelman, H. G. & Erten Sarıkaya, H. (2015). Okul öncesi eğitimi öğretmenlerinin değerler eğitimi konusundaki görüşleri: Denizli ili örneği. *Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 29, 81-100.
- Oktay, A. (1999). *Yaşamın sihirli yılları: Okul öncesi dönem*. Epsilon.
- Polat Unutkan, Ö. (2007). Okul öncesi dönem çocuklarının matematik becerileri açısından ilköğretime hazır bulunuşluğunun incelenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* 32(1), 243-254.
- Purtaş, Ö., & Duman, G. (2017). Okul öncesi eğitimde uygulanan hareket etkinlik planlarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Turkish Journal of Primary Education*, 2(1), 11-29.
- Sam, L., & Ernest, P. (1997). Values in mathematics education: What is planned and what is espoused? *British Society for Research into Learning Mathematics*, 37(1).
- Seah, W. T. (2002). Exploring teacher clarification of values relating to mathematics education. In C. Vale & J. Roumeliotis & J. Horwood (Eds.), *Valuing Mathematics in Society* (pp. 93-104). Brunswick, Australia: Mathematical Association of Victoria.
- Seah, W. T., & Bishop, A. J. (2000). Values in mathematics textbooks: A view through two Australasian regions. Paper Presented at the *Annual Meeting of the American Educational Research Association*, New Orleans, LA.
- Seah, W. T., Bishop, A. J., FitzSimons, G. E., & Clarkson, P. C. (2001). Exploring Issues of Control Over Values Teaching in the Mathematics Classroom. Paper presented at the *2001 Annual Conference of the Australian Association for Research in Education*, Fremantle, Australia. (Paper code: SEA01453).
- Tantekin Erden, F., & Tonga, F. E. (2020). Okul öncesi öğretmenlerinin matematik eğitimine ilişkin görüşleri: matematik öğretimi, cinsiyet farklılıkları, öğretmenin rolü. *Balikesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 23(44), 845-862. <https://doi.org/10.31795/baunsobed.698618>
- ten Braak, D., Lenes, R., Purpura, D. J., Schmitt, S. A., & Størksen, I. (2022). Why do early mathematics skills predict later mathematics and reading achievement? *The role of executive function*. *Journal of Experimental Child Psychology*, 214, 1-18. <https://doi.org/10.1016/j.jecp.2021.105306>

- Uzun, M., & Köse, A. (2017). Okul öncesi eğitimde değerler eğitiminin uygulanmasına yönelik öğretmen görüşleri. *Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12(23), 305-338.
- Ülavere, P., & Tammik, A. (2017). Value education in Estonian Preschool Child Care Institutions. *Journal of Teacher Education for Sustainability*, 19(1), 129-146. <https://doi.org/10.1515/jtes-2017-0009>
- van de Walle, J., & Lovin, L. (2006). *Teaching student-centered mathematics: Grades k-3*. Pearson Education.
- Yazar, T., & Erkuş, S. (2013). Okul öncesi öğretmenlerinin okul öncesi eğitim programındaki değerler eğitimine ilişkin görüşlerinin değerlendirilmesi. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 20, 196-211.
- Yazlık, D. Ö., & Öngören, S. (2018). Okul öncesi öğretmenlerinin matematik etkinliklerine ilişkin görüşlerinin ve sınıf içi uygulamalarının incelenmesi. *Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19(2), 1264-1283. <https://doi.org/10.29299/kefad.2018.19.02.005>
- Yıldız, E., Emin, K., Bayrak, Ş., & Yıkılmaz Baran, B. (2021). Meraklı Minik Dergisinin değerler eğitimi açısından değerlendirilmesi. *Değerler Eğitimi Dergisi*, 19(42), 113-151. <https://doi.org/10.34234/ded.934064>

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

Values education, which is one of the popular research topics of recent times, occupies a very important place in mathematics teaching and learning that cannot be ignored (Aşıcı & Dece, 2019; Seah, 2002). The concept of value, although it has different definitions, can be expressed as individual actions performed by taking into account the importance of a behavior/thought in its most general form, or as general goals pursued by an individual who is part of society (Dede, 2007). Sam and Ernest (1997) discussed the values contained in mathematics under three headings: *Epistemological Values*, *Social and Cultural Values*, and *Personal Values*. Similarly, Bishop (1988; 1999) collected the values contained in mathematics under three headings as *general educational values*, *mathematical values*, *mathematical education values*.

It has been observed that values education in the preschool period focuses more on pro-social behaviors and moral values. Although mathematical activities were carried out with children during this period, it was found that there were no studies on the values contained in mathematics. Considering that mathematical reasoning in children begins in the preschool period, it can be said that it is important to determine the values contained in mathematical activities. The aim of this study is to examine the mathematical values contained in the mathematical activities used in preschool education.

Method

The aim of this research is to examine the mathematics activities in the Ministry of National Education ([MONE]) Preschool Education Book (2019) in terms of the mathematical values they contain. The research is a descriptive study in the survey model. In this direction, the mathematical activity plans reached within the scope of the study were examined in terms of the values contained in mathematics. In order to describe the mathematical activity plans used in preschool education in depth in terms of the values contained in mathematics, to interpret the current situation in detail and to provide more comprehensive recommendations based on these interpretations, the document review method was used.

Within the scope of the research, one hundred and fifty mathematics activity plans were reached in total by scanning the preschool education mathematics activities prepared by the MoNE (2019) using the method of purposeful sample determination. Their suitability was checked by the researchers and qualifiers were made for activities that are exactly the same and activities whose learning processes are similar. As a result of this process, a total of seventy-six mathematical activity plans constituted the study group.

In the research, the Form of Examining the Values Contained in Mathematics developed by the researchers was used. While the form was being developed, Seah et al. the generalization of values in mathematics teaching put forward by (2001) was used. Ten activity plans coded by the researchers using the relevant form were also coded by an independent researcher and the results were compared. Upon the Decency of the reliability between independent observers (0.92), the activities were examined and coded. In the analysis of the research data collected with the data collection tool, document analysis was used. The total frequency and percentage values of the dimensions and items were calculated by induction method.

Results and Discussion

Considering the preschool mathematics activities examined within the scope of the research according to the dimension of general educational values, it was found that heed (42.10%) and standard (40.78%) values were most commonly included in the activities. It has been found that preschool mathematics activities do not contain values that are comment, praise, and regard sub-dimensions found under general educational values. Similarly, Aşçı and Dede (2019) examined the values included in the elementary and secondary mathematics curriculum of the MoNE (2018a, 2018b) in their study by considering them in the category of general educational values, but found that there were not enough clear statements about how to implement them.

When preschool activities are considered according to the dimension of mathematical values, it has been seen that the objectivism value (60.52%) is the value with the highest number. The basis of objectivism is embodiment and symbolization (Seah et al., 2001), it can be stated that this situation is accurate given that it is. It can be said that this finding is parallel to Gök's (2023) finding that preschool teachers identify manipulatives mainly through the ability to embody them in his study, in which he examined their experiences and opinions about manipulatives. It was determined that the progress value (52.63%) is the second most focused value in the context of mathematical values in preschool mathematics activities. Considering that abstract generalizations are critical for students to fully understand and assimilate mathematical concepts (Dubinsky, 2000); abstraction and generalization are related (Seah et al., 2001) it can be said that it is appropriate for progress to be predominantly found in activities.

When preschool mathematics activities were examined according to the dimension of mathematics education values, it was determined that the accuracy value (46.05%) stood out by being found in the highest number. It was seen that this ranking was followed immediately by the value of creativity (38.15%). Logical consistency, symbolic representation, identification, deductive/inductive reasoning and proving, etc. it can be said that qualifications directly point to the certainty value found under the values of mathematics education.

It can be said that the research results show that certain values are completely ignored while certain values are predominantly included in preschool mathematics activities. Considering that the concept of value in its most general form is individual actions performed by considering the importance of a behavior/thought (Dede, 2007), it can be stated that this situation may prevent the full development of children's mathematical reasoning.

In this sense, it can be stated that it is of great importance to diversify the values related to mathematics in preschool mathematics activities and present them in a wider range. It is important that preschool mathematics activities are represented in a balanced way in terms of general

educational values, mathematical values and mathematical education values. In this regard, researchers are recommended to conduct studies on how values that are not included in current activities can be included.

Sohbet Robotları (Chatbots) ve Yabancı Dil Eğitimi*

Chatbots and Foreign Language Education

Nevin Akkaya¹, Ladin Şengül²

¹Sorumlu Yazar, Prof. Dr., Dokuz Eylül Üniversitesi, nevin.akkaya@deu.edu.tr,
(<https://orcid.org/0000-0001-7222-4562>)

²Doktora Öğrencisi, Dokuz Eylül Üniversitesi, ladin.sengul97@gmail.com,
(<https://orcid.org/0000-0002-2717-3599>)

Geliş Tarihi: 10.08.2023

Kabul Tarihi: 24.10.2023

ÖZ

İnsan zekâsının benzeri makineler yapma düşüncesiyle her geçen gün gelişen teknoloji yapay zekâ kavramını ve yapay zekâ ürünlerini hayatımızın bir parçası haline getirmiştir. Günlük hayatta kullandığımız çeşitli yapay zekâ uygulamalarından biri de sohbet robotlarıdır. İnsan olmayan bir varlıkla yani bir robot ile karşılıklı iletişim kurma anlamına gelen sohbet robotlarının kullanım alanlarından biri eğitim, özellikle de yabancı dil eğitimidir. Kişiselleştirilmiş eğitim fırsatı sunan sohbet robotları yabancı dil öğrenen öğrencilere istedikleri zaman ve istedikleri yerde hedef dilde konuşma ve pratik yapma imkânı sunmaktadır. Sohbet robotları, görev ve senaryo temelli dil pratiği yapma, dil bilgisi yanlışlarını düzeltme, materyal önerisinde bulunma gibi geliştirilebilir özelliklere sahiptir. Yabancı dil öğrenen bireylerin arkadaş veya öğretmenden ziyade bir robot ile iletişim kurmaları gerektiği için öğrencilerin hata yapma kaygıları azalarak motivasyonları yükselebilmektedir. Sohbet robotları sıkılmadan ve yorulmadan sürekli olarak konu tekrarları yapabilmekte, söz varlıklarını geliştirebilmektedir. Olumlu özelliklerinin yanı sıra sohbet robotlarının doğal iletişim süreçlerini içermemesi, kısıtlı konu alanlarına sahip olması, uzun ve karışık cümle yapılarını anlayamaması, İnternet temelli bilgilerin doğruluğu, öğrencilerin sohbet robotlarında kötü dil kullanımı veya insansı özelliklerinden dolayı psikolojik olarak bir bağ kurma ihtimalleri olası olumsuz sonuçları arasında sayılabilmektedir. Öte yandan günümüzün ve geleceğin eğitim teknolojilerinden olan sohbet robotlarının her geçen gelişerek daha iyi bir dil öğrenme aracı haline geldiği görülmektedir. Bu nedenle sohbet robotları yabancı dil öğretiminde etkili ve kullanışlı yardımcı araçlar olarak potansiyele sahip olduğu söylenebilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Sohbet robotları, yabancı dil eğitimi, yapay zekâ, dil eğitimi, robotlar.

ABSTRACT

With the idea of making machines similar to human intelligence, the technology that develops day by day has made the concept of artificial intelligence and artificial intelligence products a part of our lives. One of the various artificial intelligence applications that we use in our daily life is chatbots. One of the areas of usage of Chatbots which is mean mutual communication with non-human, in other words a robot, is education particularly foreign language education. Chatbots, which offer personalized education opportunities, offer foreign language learners the opportunity to speak and practice in the target language whenever and wherever they want. Chatbots have developable feature such as task and scenario-based language practice, correcting grammatical mistakes and suggesting materials. As foreign language learners

* Bu çalışma, 7. Uluslararası Sınırsız Eğitim ve Araştırma Sempozyumu (USEAS, 2023)'nda sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

need to communicate with a robot rather than a friend or teacher, students' anxiety about making mistakes can decrease and their motivation can increase. Chatbots can constantly repeat topics without getting bored and tired and improve student' vocabulary. As well as positive features, chatbots do not include natural communication processes, have limited topics, inability to understand long and complex sentence structures, accuracy of internet-based information, toxic language use by students in chatbot or possibility of establishing a psychological bond due to their human-like characteristics can regardble among potential negative consequences. On the other hand, it is seen that chatbots, which are one of the educational technologies of today and the future, are becoming a better language learning tool by developing day by day. For this reason, it can be said that chatbots have the potential as effective and useful assistive tools in foreign language teaching.

Keywords: Chatbots, foreign language education, artificial intelligence, language education, robots.

GİRİŞ

Dünyadaki tüm değişim ve dönüm noktası olan yenilikler insanoğlunun zekâsı ve bu zekâyı kullanabilme kapasitesiyle doğrudan orantılıdır. İnsanoğlu ilkel dönemlerden modern dünyaya kadar devamlı bir gelişim ve değişim içerisinde olan zekâsının yaratımlarıyla gelişerek bir önceki yaratımının üstüne çıkmıştır. İnsan beynin ve insan zekâsının işleyişi bu nedenle birçok araştırmanın konusu olmuş ve insan zekâsına benzer bir zekâ yaratma düşüncesini ortaya çıkarmıştır. İnsan beyninin işleyişinden ilham alınan bilgisayarlarla başlayan süreç, gelişerek yapay zekâların günlük yaşantımızın ayrılmaz bir parçası haline gelmesiyle devam etmektedir.

McCarthy (2004) zekâ için değişen türde ve derecede insanlarda, birçok hayvanda ve bazı makinelerde görüldüğünü belirtirken, yapay zekâyı insan benzeri zeki makineler özellikle de zeki bilgisayar programları yapma bilimi ve mühendisliği olarak tanımlamaktadır. Arslan (2020) bu tanımı bir bilgisayarın akıl yürütme, problem çözme, anlam çıkarma ve genelleme gibi insansı davranışlar göstermesi yani üst seviye bilişsel becerileri kullanması olarak açıklamaktadır. Yapay zekâ algılayabilen, akıl yürütebilen, kavrayabilen, anlam keşfedebilen, genelleyebilen ve deneyimlerden öğrenebilen bilgisayar veya bilişim teknolojilerinin, insan bilişini taklit edilmesidir (Gondal, 2018, ss. 1). Yapay zekâ geniş tanımıyla makineler tarafından gösterilen zekâ veya akademik anlamda dijital bilgisayarların ve algoritmaların, değişen koşullara uyum sağlamak için normalde insan zekâsı, akıl yürütme ve tahmin gücü gerektiren (veya aşan) karmaşık sorunları nasıl çözdüğünü ve görevleri nasıl yerine getirdiğinin incelenmesi olarak tanımlanmakta ve yapay zekâyla yürütülen çağ "ikinci makine çağı" olarak adlandırılmaktadır (Obschonka & Audretsch, 2020, ss. 530). Çevrim içi dersler, notlar, videolar veya gösterilerin kullanıldığı akademik alanlar; çeşitli ödeme ve bankacılık uygulamalarıyla finansal işlemler; ulaşım rezervasyonları, sosyal medya vb. uygulamalarla eğlence alanları; alışveriş kartları, harita uygulamaları, reklamlar, yüz okuma, parmak okuma gibi güvenlik sistemleri yapay zekâların kullanım alanlarıdır (Komalavalli vd., 2020, ss. 91-92). Bu noktada yapay zekâların modern yaşamımızın her alanında aktif bir şekilde rol oynadığı ve hatta günlük yaşantımızın vazgeçilmez bir parçası haline geldiği görülmektedir.

Yaşamın her alanında etki eden yapay zekâ uygulamalarının eğitime yansması kaçınılmaz bir gerçektir. Kişiselleştirilmiş eğitim veya diyalog eğitim sistemleri, keşfedici eğitim, eğitimde veri madenciliği, öğrencilerin makale analizleri, sanal etkileşimli öğretmenler, sohbet robotları, özel ihtiyaçlı çocuklar için eğitim, çocuk-robot etkileşimi, ödev ve sınavların değerlendirilmesi, çeşitli teknolojilere sahip akıllı okul, çevrim içi ve uzaktan mobil eğitim uygulamalarıyla eğitimde yapay zekâlardan yararlanılmaktadır (Arslan, 2020; Çetin & Aktaş, 2021). Eğitimde yapay zekâ uygulamaları teknolojik gelişmelerle birlikte her geçen gün değişmekte, yenilenmekte, kullanım alan ve etkililiği çeşitlenmektedir. Yapay zekâ programlarından biri olan sohbet robotlarının dil eğitiminde nasıl kullanıldığı, faydalarının ve zararlarının neler olabileceği bu araştırmada tartışılmakta ve yorumlanmaktadır.

1.1. Sohbet Robotu (Chatbot) Nedir?

Yapay zekâ uygulamalarından biri olan sohbet robotları, İngilizcedeki sohbet anlamına gelen chat ve robot anlamına gelen bot sözcüklerinden oluşmaktadır (Vogel, 2017). Oxford Sözlük'üne (2023) göre chat "birisiyle informal konuşma veya internette birileriyle mesajlaşma" olarak tanımlanmaktadır. Güncel Türkçe Sözlük'e (2023) göre ise chat "sanat sohbet" olarak tanımlanırken; sohbet "Dostça, arkadaşça konuşarak hoş bir vakit geçirme, söyleşi, yârenlik, hasbihâl 2. Söyleşi" olarak tanımlanmaktadır. Bot kavramı, internet üzerinden otomatik görevleri çalıştıran bilgisayar programı (Oxford, 2023), Turan'a (2017) göre ise kendisine verilen belli bir görevi yerine getiren program ya da programlar olarak tanımlanmaktadır. Bu tanımlardan hareketle sohbet robotlarının informal ve sanal bir söyleyiş anlamına geldiği görülmektedir. Sohbet robotları, kullanıcılarla veya sistemlerle çevrim içi ve gerçek zamanlı genellikle oyun benzeri ve informal konuşmalarla etkileşime giren özerk bilgisayar programı olarak tanımlanabilmektedir (Vogel, 2017, ss. 4).

Sohbet robotları, insanlarla metinsel mesajlaşma veya ses yoluyla etkileşim kurmak için tasarlanmış yazılım programları (Kuruca vd., 2022, ss. 102) veya kullanıcı ile yazışan ve çoğunlukla bir senaryo üzerinden cevaplar üreten yapay zekâ olarak açıklanabilecek yazılım parçası (Kuşaksız vd., 2023) olarak tanımlanmaktadır. Barış'a (2020, ss. 35) göre sohbet robotları, kullanıcılarla mesajlaşma uygulamaları, İnternet siteleri, mobil uygulamalar veya telefon üzerinden iletişim kuran yapay zekâ destekli bir hizmet aracıdır. Sohbet robotları, bir kullanıcıdan gelen doğal dil girişini işleyen ve daha sonra kullanıcıya geri gönderen akıllı ve göreceli yanıtlar üreten bir bilgisayar programıdır (Khan & Das, 2018, ss.1).

Sohbet robotlarının tarihi 1950 yılında Turing'in yapay zekânın insan zekâsı gibi gözükmek üzere bir insan tarafından ayırt edilip edilemeyeceğini sınamak amacıyla yaptığı "Turing Testi" ile başlamış, 1966 yılında psikiyatri alanında MIT profesörü Joseph Weizenbaum'un geliştirdiği ELIZA ve 1972 yılında Kenneth Colby'nin geliştirdiği PARRY isimli sohbet robotlarıyla ilk denemeleri yapılmıştır. 1980 ve 1990'lı yıllarda çeşitli amaçlarla sohbet robotları geliştirilmeye devam etmiş ve 1995 yılında Richard Wallace tarafından sohbeti taklit edebilme ve sorulara cevap verebilme özelliğine sahip ilk açık kaynak kodlu sohbet robotu A.L.I.C.E geliştirilmiştir. 2010'lu yıllara gelindiğinde başta Apple Siri kişisel asistanı olmak üzere, Google asistan, Microsoft Cortana, Amazon Alexa gibi sohbet robotları geliştirilmiş ve günümüze de yaygın olarak kullanılmaya başlamıştır (Topçu vd., 2012; Seyitoğlu, 2019; Kuruca vd., 2022). Özellikle de son zamanlarda sıklıkla kullanılan ve her geçen gün kullanıcı sayısı artan yapay zekâ destekli OpenAl şirketi tarafından oluşturulan ChatGBT de günümüz sohbet robotlarına örnektir. Sohbet robotlarının her geçen gün gelişerek ve yenilenecek yaşamın her alanında hizmete girdiği görülmektedir.

Konuşmaların metinler ve işitsel yöntemlerle yürütüldüğü (Moppel, 2018) sohbet robotları, kullanıcı tarafından yazılan içeriği analiz etmekte ve bunu olası yanıtları içeren bir veri tabanına bağlamaktadır (Crutzen vd., 2011). İnsan sözlü iletişimini taklit etmeye programlanmış sohbet robotları, kural temelli sohbet robotları ve yapay zekâ alt yapısına sahip sohbet robotları olmak üzere ikiye ayrılmaktadır (Kuruca vd., ss. 103). Kural temelli sohbet robotları veri tabanına önceden oluşturulmuş kelimeler ve hazır cevaplardan oluşurken, yapay zekâ alt yapısına sahip sohbet robotları, amaç ve bağlam doğrultusunda makine öğrenimi yaparak sürekli olarak öğrenmektedir. Yapay zekâ temelli sohbet robotları kullanıcının isteğini, bağlamını, niyetini, duygularını anlayarak her bireysel konuşma aracılığıyla belirli bir kullanıcı hakkında bilgi edinerek sürekli olarak daha akıllı hale gelmektedir (Arsenijevic & Jovic, 2019). Kelime veya ifadeye dayalı bir anlayışla sınırlı olmayan yazılı anlatımı anlamlandırabilen, diyalog akışını takip edebilen ve bu akışa uygun cevaplar verebilen (Barış, 2020) bu sohbet robotları her diyalogda kendini geliştirerek bağlama uyum sağlayabilmektedir. Görüldüğü üzere sohbet robotları geniş bir yelpazede kategorilendirilebilmektedir.

Günümüzde sohbet robotlarından özel ve kamu kurum ve kuruluşlarında daha iyi ve daha hızlı hizmet verebilmek amacıyla yararlanıldığı bilinmektedir. Hemen her sektörde ve alanda uygulama alanı bulan sohbet robotları yaşamın bir parçası haline geldiği andan itibaren de eğitim uygulamalarında yer almaya başlamıştır.

1.2. Eğitimde Sohbet Robotları

Sohbet robotlarının hızlıca yer almaya başladığı alanlardan biri de eğitimidir. Son yıllarda anlık mesajlaşma uygulamalarının, sohbet robotlarının ve pedagojik ajanların kullanımının artması, eğitimcileri mesajlaşma araçlarını öğretim ve öğrenime entegre etmeye yönelik harekete geçirmiştir (Smutny & Schreiberova, 2020). Sohbet robotlarının eğitimde kullanılmaya başlanması 1970'li yılların başlarında "Akıllı Öğretim Sistemleri" olarak bilinen dijital öğrenme ortamlarında özellikle etkileşime dayalı pedagojik araçların geliştirilmesiyle olmuştur (Laurillard, 2013; Smutny & Schreiberova, 2020). Sohbet robotlarını kullanmak için harici herhangi bir cihaza gerek duyulmaması ve mobil cihazlarla kullanılabilir olması öğrencilerin sık tercih ettiği cihazlarla çoklu medya içeriklerine erişmelerine, taşınabilirlik, esneklik, bilgiye anında ulaşma, iletişim kolaylığı ve çeşitli öğrenme yollarını sunmada kolaylık sağlamaktadır. Özellikle de sohbet robotları uzaktan ve çevrim içi eğitimde bir öğretme ve öğrenme aracı olarak potansiyele sahiptir (Heller vd., 2005). Bu durum aynı zamanda sohbet robotlarından formal ve informal eğitim uygulamalarında yararlanılabileceği anlamına da gelmektedir. Sohbet robotları, kullanıcılarla rahat etkileşimler oluşturma becerisini göstermekte ve böylece etkileşimi desteklemek ve ayrıca öğrenme ve eğitimin hedeflerini, stratejilerini ve sonuçlarını belirlemek için kullanılabilir (Cinglevue, 2017).

Sohbet robotları gerçek zamanlı etkileşime izin vererek kullanıcılara keyifli bir öğrenme deneyimi sağlamada, ekran iletişim becerilerini geliştirmede, öğrencilerin öğrenme ilgilerini ve verimliliğini artırmada fayda sağlamaktadır (Johnson, 2001; Hill vd., 2015; Kim vd., 2019; Wu vd., 2020). Akademik olarak verimli konuşmayı teşvik etmek amacıyla kullanılan sohbet robotlarının öğrencilerin performansını arttırdığı (Tegos vd., 2015), hemşirelik öğrencilerinin iletişim becerilerini geliştirmek amacıyla sanal hasta olarak kullanılan sohbet robotlarının da öğrencilerin öz yeterliliğini ve etkili iletişim becerilerine olan güveni artırarak otantik öğrenme ortamı sağladığı görülmektedir (Shorey vd., 2019). Fen bilgisi dersinde sohbet robotu kullanımı insansı robot ile karşılaştırılmış ve sohbet robotu kullanılarak yapılan görselleştirmenin öğrencilerin dersi sorunsuz bir şekilde anlamalarına yardımcı olduğu tespit edilmiştir (Matsuura & Ishimura, 2017). Bu noktada sohbet robotları öğrencilerin gerçek hayatta karşılaşılabilecek durumları önceden deneyimlemelerine ve buna yönelik alıştırmalar yapmalarına, görselleştirmelerle dersi daha anlamlı kılınmasına imkân tanımaktadır.

Sohbet robotları öğrencilerle birebir etkileşimli ve kişiselleştirilmiş bir öğrenme deneyimi sağlayarak, öğrencilerin davranışlarını test ederek ve ilerlemelerini takip ederek öğrencilerin becerilerini geliştirmede yardımcı olurken düzenli hatırlatmalar ve bildirimlerle öğrenciyi çalışmaya teşvik edebilmektedir (Clarizia vd., 2018). Özellikle de sohbet robotları öğrencilerin seviyelerine ve öğrenme hızlarına göre bir öğrenim deneyimi sunduğu için kişiselleştirilmiş eğitimde büyük bir rol oynamaktadır.

1.3. Dil Eğitiminde Sohbet Robotları

Sohbet robotları doğal dili işleme yazılımları sayesinde özgün cevaplar verebilmeleri özellikle yabancı dil eğitiminde kullanımlarının önünü açmıştır. Sohbet robotları yabancı dil öğrenen öğrencilere istedikleri zaman ve istedikleri yerde hedef dilde pratik yapma imkânı sunmaktadır. Yapay diyalog sistemleri, etkileşim yoluyla öğrenmenin alternatif bir yolunu sunmakta, öğrenciler bir öğretmene ihtiyaç duymadan hedef dillerinde istedikleri zaman sohbet edebilmektedir (Tyen vd., 2022). Sohbet robotları tasarlanırken, dil yeterliliği, yaş, öğrenme stili ve bireysel farklılıklar dikkate alınarak öğrenciyeye uygun olarak tasarlanmalı; bilgi alışverişi, problem çözme gibi sosyal amaca yönelik görevleri gerçekleştirmeye odaklanacak şekilde

düzenlenmeli ve öğrencilerin sınıf dışında gündelik yaşamda karşılaşılabilecekleri durumlara benzer örnekler sunabilmelidir (Kim vd., 2022). Bu noktada dil öğrenme eylemi planlı ve sistemli bir süreci içermektedir. Bu nedenle sohbet robotlarının etkili bir şekilde kullanılabilmesi için tasarlanmasında, içeriğinin düzenlenmesinde ve öğrencinin kullanımında kısacası her aşamasında öğretmen rehberliğine gereksinim duyulmaktadır. Bir dil kursunda pratik yapmak için sohbet robotları kullanan öğrencilerle akran etkileşimleri yoluyla pratik yapan öğrencilerin performanslarının karşılaştırıldığı çalışmada öğrencilerin 3 hafta sonra sohbet robotlarını kullanmaya ilgilerinin azaldığı öte yandan akranlarla etkileşimde bulunmaya yönelik ilgilerinin aynı kaldığı görülmüştür (Fryer, 2019). Bu noktada sohbet robotları öğretmenin yerini almaktan ve başlı başına bir öğretim ortamı sunmaktan çok, öğrenme sürecine yardımcı bir araç olarak ele alınmaktadır. Sohbet robotları kalabalık sınıflarda öğretmenin yetişemediği durumlarda öğrencilere rehberlik edebilir, ödevleri kontrol edebilir ve böylelikle öğretmene yardımcı bir asistan olarak sınıflarda yer alabilirler.

Sohbet robotlarının diyalog sistemleri belirli bir görev için tasarlanmış hedefe yönelik sistemler veya genel bir sohbet için tasarlanmış hedefe yönelik olmayan sistemler olarak sınıflandırılabilir (Chen vd., 2017). Belirli bir hedefe yönelik hazırlanmış sohbetler öğrencileri genellikle belirli bir bağlam ve belirli bir konu içerisinde (tanışma, alışveriş, hastane vb.) pratik yapmalarını gerektirmektedir. Hedefe yönelik hazırlanmış diyaloglarda amaç ve sınırlar önceden belirli olduğu için kapsamı ve esnek diyalog kurma yönleri oldukça sınırlıdır. Bu tür sohbet robotlarında kurallar ve uygun diyaloglar sistemlere önceden kaydedilmiştir. Bu tür sohbet robotlarının amaca yönelik genişletilmiş bir tartışma yapma becerileri sınırlı olmakla birlikte ortak tarih veya paylaşılan deneyim yoluyla çok az etkileşim sunabilmektedir (Coniam, 2008; Hill vd., 2015). Hedefe yönelik olmayan sistemler ise öğrencilere seçtikleri herhangi bir konuda sohbet edebilmelerine imkân tanımaktadır. Belirli bir hedefe yönelik olmayan sohbet robotları, geri bildirimleri ve çeşitli algoritmaları kullanarak yeni cümleler üretebilmekte ve böylelikle esnek konu ve diyalog yelpazesi sunabilmektedir. Bu tür sohbet robotlarında diyaloglar doğal bir sohbet ortamına yakın bir deneyim sunmaktadır. Bu noktada belirli bir hedefe yönelik olan sohbet robotlarının yabancı dil öğretiminin başlangıç seviyelerinde temel kavramlar ve temel iletişim bağlamlarındaki dil kullanımlarının öğretilmesinde; belirli bir hedefe yönelik olmayan sohbet robotlarının ise ileri düzey dil seviyelerindeki öğrencilere, hedef dilde belirli bir konuda tartışma ve iletişim becerilerinin geliştirilmesinde yararlanılabilmektedir.

Har hâlükârda sohbet robotları öğrencilere, hedef dilde ana dile sahip konuşurlar bulma zorluğundan kurtarmakta, her yerden ve her zaman erişilebilen hedef dilde sohbet arkadaşı sunmaktadır. Dil öğreniminde eğitimsel sohbet robotlarının faydaları arasında her zaman hedef dilde iletişim kurulabilmesi, ana dil konuşurlarının bile sahip olmadığı geniş dil bilgilerini sağlayabilmesi, çeşitli ifadeler, sorular ve söz varlığını geliştirmelerine katkı sağlamaları ve sürekli tekrarlarla yorulmadan hedef dilde istenildiği kadar pratik yapma şansı sunmaları gösterilebilmektedir (Huang vd., 2021). Yabancı dil öğretiminde sohbet robotlarının avantajları genel olarak şu şekilde sıralanabilmektedir (Fryer & Carpenter, 2006, ss. 9-10):

- Öğrenciler insanla konuşmaktansa bir bilgisayar ile konuşurken daha rahat hissetmektedir.
- Sohbet robotları sıkılmadan ve sabırlarını kaybetmeden aynı materyali öğrencilere durman kadar tekrar edebilir.
- Hem metin hem de sentezlenmiş konuşma sağlayarak öğrencilerin hem dinleme hem de okuma becerilerini geliştirmelerine olanak tanır.
- Öğrenciler için yeni ve ilginçtir. Botlar eskidiğinde veya öğrenciler onlardan sıkıldığında yeni botlarla değiştirebilir veya etkileşimle öğrenerek ve gelişerek öğrencilerin ilgisini canlı tutarak motivasyonlarını yükseltebilir.

• Öğrenciler, normalde kullanma şansları olmadığı çeşitli dil yapılarını ve kelimeleri kullanma fırsatına sahip olabilirler.

• Sohbet robotları imkân dâhilinde öğrencilerin imla ve dil bilgisi için hızlı ve etkili geri bildirim sağlayabilir. Sohbet robotlarına önceden yapılan müdahalelerle dil bilgisi hatalarını görmezden gelecek şekilde veya hataları düzeltmek amacıyla veya yalnızca doğru yazım ve dil bilgisine yanıt verebilecek şekilde tasarlanabilirler.

Ayrıca yabancı dil eğitiminde öğrencilerin konuşmalarına katkı sağladığı gibi sohbet robotlarıyla yapılan tartışmaların öğrencilerin eleştirel düşünme farkındalıklarını arttırdığı da görülmektedir (Goda vd., 2014). Yabancı dil öğrenen çocuklar için kitap veri tabanından öğrencilerin ilgilerine uygun hedef dilde kitaplar önerebilen ve etkileşimli ders sohbetleriyle ve sorduğu sorulara verilen yanıtlarla değerlendirmeler yaparak çocukların hedef dilde okuduğunu anlama becerilerini değerlendirebilen sohbet robotu tasarlanmış ve araştırma sonucunda çocukların, sohbet robotlarının sabırlı, arkadaş canlısı ve yargılayıcı olmamasından dolayı ebeveynlerinden, öğretmenlerinden veya arkadaşlarından sohbet robotuyla hedef dilde konuşmayı tercih ettikleri görülmüştür (Ruan vd., 2019). Bu durumda sohbet robotları yabancı dil öğretimi için materyal önerisi sunabilmekte, öğrencileri sürekli yenilenen materyallerle ilgilerini canlı tutabilmektedir. Öğrenciler sohbet robotlarıyla olan etkileşimlerinde, hedef dilde arkadaşlarıyla veya öğretmenleriyle olan sohbetlerinden daha rahat hissetmektedirler (Haristiani, 2019). Öğrenciler hedef dilde iletişim kurarken hata yapmaktan korkmaktadır. Öte yandan bir sohbet robotuyla öğrenciler hata yapma korkusundan uzak, rahat bir iletişim kurabilmektedir. Bu durum dil öğrenme sürecindeki motivasyonlarını yükseltmekte ve dil becerilerinin gelişmesine katkı sağlamaktadır. Ek olarak, bir dil öğrenme amacıyla kullanılan sohbet robotu, kullanıcı deneyimini geliştirmek için gramer hatası düzeltme araçları, sözlük arama veya kişiselleştirme mekanizmaları gibi diğer teknolojilerle daha da güçlendirilebilmektedir (Tyen vd., 2022). Yapılan bir araştırmada ikinci dil olarak İngilizce öğretiminde kullanılması amacıyla öğrencilerle kısa konuşmalar yapabilen genel sohbet odaklı, çeşitli problem çözme görevleri barındıran görev odaklı ve biçimsel doğruluğa dikkat ederek dil pratiği sunan beceri odaklı olmak üzere üç farklı özelliğe sahip sohbet robotu hazırlanmıştır (Kim vd., 2022). Araştırmada sohbet robotunun öğrencilerin etkili bir dil öğrenme arkadaşına sahip olma potansiyelinde olduğu öte yandan sınıf içerisindeki uygulamalarda sınıf gürültüsü ve öğrencilerin konuşmalarını tam olarak anlamaması nedeniyle öğrencilerin motivasyonlarını ve konuşma özgüvenlerini etkilediği görülmüştür. Bu durum sohbet robotlarının kullanımının sınıf mevcudu, sınıf ortamı ve öğrenci yeterlilikleri gibi birçok etkene bağlı olduğu ve geliştirilmesi gerektiğini göstermektedir. Özetle sohbet robotlarının dil öğrenimi açısından her zaman ve çeşitli teknolojik araçlarla kullanılabilirliği ve kişiselleştirilebilmesine olanak veren teknolojik imkânlarıyla kullanışlı; sosyal iletişim olanakları ve öğrenme ortamlarını çeşitlendirme, geri bildirim, öneri vb. olanaklarıyla pedagojik olarak da yararlı bir eğitim aracıdır (Huang, 2022).

Dil eğitime büyük avantajlar ve pratik yapma imkânı sunsa da sohbet robotlarının önemli ölçüde geliştirilmesi gereken alanlara sahiptir. Bu alanlardan ilki dil seviyelerine göre uygun zorlukta mesajlar üretebilmesidir. Sohbet robotlarının sözcük hazinesinin geliştirilmesi, karmaşık ve uzun cümle yapılarını kavrayabilmesi, öğrencilerin dil bilgisi hatalarını tespit edebilmesi, verilen cevapların mantıklı, konuya ve gramer yapısına uygun olması gerektiğidir. Öte yandan sohbet robotlarının öğrenciler için sakıncalı olabilecek yanları da bulunmaktadır. Özellikle de yaşı daha küçük öğrenciler için sohbet robotlarının bazı özellikleri istenmedik davranışları tetikleyebilmektedir. Sohbet robotlarının etik sorunları kötü dil, yanlış bilgi, insan benzerliği (insansılık) olarak üç alanda toplanabilmektedir (Tyen vd., 2022). Sohbet robotlarıyla yapılan konuşmalarda bireylerin bir insanla konuşmadıklarının farkında olmaları daha rahat ve kötü içerikli bir dil kullanımlarına yol açabilmektedir. Sohbet robotları büyük çoğunlukla internet temelli veri işleme özelliklerine sahip olduklarından kullanıcılarına aktardıkları bilgilerin güvenilirliği ve doğruluğu tartışmaya açık bir konudur. Sohbet robotlarının gelişmesiyle birlikte doğal iletişim sürecinde daha insansı tepkilere sahip olması kullanıcıların sohbet

robotlarıyla insanmış gibi duygusal bağ kurma ihtimalini tetikleyebilmekte ve sohbet robotuna yönelik algısını etkileyebilmektedir.

SONUÇ

Sohbet robotlarının dil öğreniminde büyük potansiyeli bulunmaktadır. Öğrencilerin hedef dilde pratik yapma imkânı sunması hem hata yapma kaygılarından uzak hem de yeterince pratik yapma imkânı buldukları bir öğrenim süreci vaat etmektedir. Her yerde ve her zaman eğitim anlayışıyla uyumlu sohbet robotları, materyal önerisinde bulunma, geri dönütler ile öğrencinin dil bilgisel yanlışlarını düzeltme, söz varlıklarını geliştirme ve değerlendirme yapma imkânlarıyla dil öğretimini destekleyici bir araç olarak ele alınmaktadır. Hwang ve Chang (2021) 1999 yılından 2020 yılına kadar eğitimde sohbet robotlarıyla ilgili yapılmış araştırmaları inceledikleri çalışmada en çok dil eğitiminde, öğrenme stratejileri ve güdümlü öğrenme konularında çalışmaların yapıldığını tespit etmişlerdir. Bu durum sohbet robotlarının eğitimde henüz yeni bir kavram olduğu geliştirilebilir özellikler ve çalışmalarla diğer alanlara uygulanabileceği anlamına gelmekle beraber yabancı dil ve ikinci dil öğretimi için büyük bir potansiyel taşıdığını da göstermektedir.

Türkçe sohbet robotlarının, çevrim içi etkileşimli Gökbilge ve içerisinde birden fazla dil seçeneği bulunduran dil öğrenme uygulamaları dışında çok fazla olmadığı görülmektedir. Çamcı ve Karakaya (2020) çalışmalarında, çevrim içi etkileşimli Türkçe diyalog botu olan Gökbilge üzerinden eylemcil yüklemelerle oluşturulmuş tümcelerın dil kullanıcıları tarafından üretimi sürecinde gerçekleştirilmesi gereken zaman, kişi ve sayı uyumlarının karşılıklı konuşma içerisinde yabancı öğrencilere nasıl öğretilbileceği sorusu odağında doğal dil işleme tabanlı kodlamalar gerçekleştirmiş ve yabancı dil olarak Türkçe sohbet robotlarının kullanılabilirliği ile taslak çalışması sunmuşlardır. Mutlu (2020) Türkçe sohbet robotu Gökbilge'ye kalıp sözleri kodlamış ve araştırmasının sonucunda Gökbilge'nin, Türkçenin birçok kalıp sözünü bildiği ve onları bağlam odaklı olarak kullanabildiği görülmüştür. Türkçe sohbet robotlarının geliştirilmesi, özellikle her geçen gün dünyanın dört bir tarafından Türkçe öğrenmek isteyen yabancı öğrencilerin Türkçeyi öğrenmelerinde etkili bir araç olarak yer alabilmesi bakımından önemlidir. Sohbet robotları ve diğer teknolojik gelişmelerle yabancı dil olarak Türkçe öğretimini buluşturmak, çağdaş bir dil öğrenimi ve öğretimi sürecini yakalamak ve Türkçe öğrenme etkililiğini arttırmak için gereklilik arz etmektedir.

Öte yandan sohbet robotları eğitimle yeni bulaşmaya başlayan bir araç olmasından dolayı tüm dillerde desteklenmemesi ve bu nedenle hedef dilde sohbet robotu bulma, kodlama ve uygulama zorluğu ile karşılaşmaktadır. Sohbet robotlarının yeteri kadar doğal diyalog kuramaması da karşılaşılan sorunlardandır. Çoğu sohbet robotunun yanıtları gereksiz, öngörülebilir ve kişilikten yoksun olabilmektedir (Chantarotwong, 2006). Yapay zekânın ilerlemesine rağmen, yazılım geliştiriciler için sohbet robotlarında akıllı diyalog tasarlamak zordur (Brandtzaeg & Følstad, 2018). Örneğin, öğrenciler girdilerini yanlış yazarlarsa, sohbet robotundan alakasız yanıtlar alabilirler. Sohbet robotlarının birebir, insanların birbirleriyle olan sohbetlerini taklit etmesi zordur. Karışık cümleleri ve uzun cümleleri anlayamamaktadırlar. Ayrıca sohbet robotlarında öğrencilerin etkileşimi, önceden belirlenmiş bilgi tabanıyla sınırlandırılabilir (Grudin & Jacques, 2019). Bu durum sohbet robotlarıyla öğrencilerin diledikleri gibi farklı konularla tartışmalar yapmalarını engellemekte ve öğrencilere oldukça yüzeysel ve kısıtlı konuşma alanları sunmalarına neden olabilmektedir. Sohbet robotlarındaki bu durum öğrencilerin ilgilerinin kolayca kaybolmasına yol açabilmektedir.

Sohbet robotlarının etkili bir şekilde kullanılabilmesi için öğretmenlerin başta öğrencinin dil öğrenme stilleri ve ihtiyaçları hakkında bilgi sahibi olması daha sonra ise sohbet robotlarının özellikleri ve uygulanmasıyla ilgili bilgi sahibi olmaları gerekmektedir. Her geçen gün yenilenen ve kendini geliştiren başta sohbet robotları olmak üzere çeşitli eğitim teknolojileri ile ilgili

gelişmeleri yakından takip etmeleri ve konuyla ilgili bilgi sahibi olmaları etkili ve verimli bir yabancı dil eğitimi için önem arz etmektedir. Bu noktada sohbet robotlarının kodlanması, geliştirilmesi ve iyileştirilmesi, öğretmenlerin sohbet robotlarının kullanımıyla ilgili bilgilendirilmesi geliştirilebilecek konular arasında gösterilebilmektedir. Ayrıca öğrencilerin sohbet robotlarıyla olan iletişimlerdeki davranış değişiklikleri, kötü davranışlarda bulunma veya duygusal bağlanma sorunları araştırılması ve geliştirilmesi gereken bir diğer konu alanıdır.

KAYNAKÇA

- Arsenijevic, U., & Jovic, M. (2019). Artificial intelligence marketing: chatbots. In *2019 International Conference on Artificial Intelligence: Applications and Innovations* (pp. 19-22). Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE).
- Arslan, K. (2020). Eğitimde yapay zeka ve uygulamaları. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 11(1), 71-88.
- Barış, A. (2020). A new marketing tool: chatbot. *GSI Journals Serie B: Advancements in Business And Economics*, 3(1), 31-46.
- Brandtzaeg, P. B., & Følstad, A. (2017). Why people use chatbots. In I. Kompatsiaris, (Eds.), *Internet Science INSCI 2017*, Vol: 10673. Springer.
- Chantarotwong, B.(2006).*The learning chatbot*.
<https://courses.ischool.berkeley.edu/i256/f06/projects/bonniejc.pdf>
- Chen, H., Liu, X., Yin,D., & Tang, J. (2017). A survey on dialogue systems: recent advances and new frontiers. *ACM SIGKDD Explorations Newsletter*, 19(2), 25–35.
- Cinglevue (2017). *Learning and educational applications of chatbot technologies*.
<https://www.cinglevue.com/learning-educationalapplications-chatbot-technologies/>.
- Clarizia, F., Colace, F., Lombardi, M., Pascale, F., & Santaniello, D. (2018). Chatbot: an education support system for student. Castiglione, A., Pop, F., Ficco, M., Palmieri, F. (Eds.). *Cyberspace Safety and Security* (pp.291-302). Springer.
- Coniam, D. (2008). Evaluating the language resources of chatbots for their potential in english as a second language. *ReCALL*, 20(1), 98–116.
- Crutzen R., Peters G.J.Y., Portugal S.D., & Fisser E.M, (2011). Grolleman artificially intelligent chat agent that answers adolescents: an exploratory study. *Journal of Adolescent Health*, 48, 514-519.
- Çamcı, B., & Karakaya, S. (2020). Eylemcil yüklemle üyeleri arasındaki zaman, kişi ve sayı uyumlarının yabancılarla bir diyalog botu üzerinden etkileşimli öğretimi. Uzun, İ.P., Makaroğlu, B., Karaca, K. (Ed.) *Genç Dilbilim Yazıları* içinde (s.53-61).Dilbilim Derneği Yayınları.
- Çetin, M., & Aktaş, A. (2021). Yapay zeka ve eğitimde gelecek senaryoları. *Opus Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 8(özel sayı), 4225-4268
- Fryer, L. K., Ainley, M., Thompson, A., Gibson, A., & Sherlock, Z. (2017). Stimulating and sustaining interest in a language course: an experimental comparison of chatbot and human task partners. *Computers in Human Behavior*, 75, 461– 468.
- Fryer, L., & Carpenter, R. (2006). Emerging technologies bots as language learning tools. *Language Learning & Technology*, 10(3), 8-14.

- Goda, Y., Yamada, M., Matsukawa, H., Hata, K., & Yasunami, S. (2014). Conservation with a chatbot before an online efl group discussion and the effects on critical thinking. *Information and Systems in Education*, 13(1), 1-7.
- Gondal, K. M. (2018). Artificial intelligence and educational leadership. *Annals of King Edward Medical University*, 24(4).
- Grudin, J., & Jacques, R. (2019). Chatbots, humbots, and the quest for artificial general intelligence. In *Proceedings of the 2019 CHI conference on human factors in computing systems* (pp. 1–11). ACM
- Haristiani, N. (2019). Artificial intelligence (AI) chatbot as language learning medium: An inquiry. In *Journal of Physics Conference Series*, Vol:1387 (pp.012020). IOP Publishing.
- Heller, B., Proctor, M., Mah, D., Jewell, L., & Cheung, B. (2005). Freudbot: An investigation of chatbot technology in distance education. In P. Kommers, G. Richards (Eds.), *Proceedings of EdMedia þ innovate learning 2005: Vol. 6* (pp. 3913–3918). Association for the Advancement of Computing in Education (AACE).
- Hill, J., Ford, W. R., & Farreras, I. G. (2015). Real conversations with artificial intelligence: a comparison between human– human online conversations and human–chatbot conversations. *Computers in Human Behavior*, 49, 245–250.
- Huang, W., Hew, K. F., & Fryer, L. K. (2022). Chatbots for language learning—are they really useful? A systematic review of chatbot-supported language learning. *Journal of Computer Assisted Learning*, 38(1), 237–257.
- Hwang, G.J., & Chang, C.Y. (2021): A review of opportunities and challenges of chatbots in education. *Interactive Learning Environments*, 31(7) s.1-14.
- Johnson, W. L. (2001). Pedagogical agent research at CARTE. *AI Magazine*, 22(4), 85–85.
- Khan R., & Das A. (2018). *Build better chatbots: a complete guide to getting started with chatbots*. Apress.
- Kim, H., Yang, H., Shin, D., & Lee, J.H. (2022). Design principles and architecture of a second language learning chatbot. *Language Learning & Technology*, 26(1), 1-18.
- Kim, N. Y., Cha, Y., & Kim, H. S. (2019). Future English learning: chatbots and artificial intelligence. *Multimedia-Assisted Language Learning*, 22(3), 32–53.
- Komalavalli, K., Hemalatha, R., & Dhanalakshmi, S. (2020). A survey of artificial intelligence in smart phones and its applications among the students of higher education in and around chennai city. *Shanlax International Journal of Education*, 8(3), 89–95.
- Kuruca, Y., Üstüner, M., & Şimşek, I. (2022). Dijital pazarlamada yapay zeka kullanımı: sohbet robotu (chatbot). *Medya ve Kültür*, 2(1), 88-113.
- Kuşaksız, B., Yeşilbaş, C., Tunal, D., & Kayalar, S. (T.y.). *Chatbot*. Chatbot-iab912018131741.pdf (iabtr.org)
- Laurillard, D. (2013). *Rethinking university teaching: a conversational framework for the effective use of learning technologies*. Routledge.
- Matsuura, S., & Ishimura, R. (2017). Chatbot and dialogue demonstration with a humanoid robot in the lecture class. In *Universal Access in Human–Computer Interaction. Human and Technological Environments: 11th International Conference*, (pp. 233-246). Springer International Publishing.

- McCarthy, J. (2004). *What is artificial intelligence?*
<https://www.ibm.com/topics#:~:text=While%20a%20number%20of%20definitions,machines%2C%20especially%20intelligent%20computer%20programs.>
- Moppel, J. (2018). *Socratic chatbot*. Tartu University.
- Mutlu, Y. (2020). Kalıp sözlerin diyalog botu üzerine kodlanması. *Kesit Akademi Dergisi*, 6(22), 261-288.
- Obschonka, M., & Audretsch, D.B. (2020). Artificial intelligence and big data in entrepreneurship: a new era has begun. *Small Business Economics*, 55, 529-539.
- Oxford Dictionaries (10.04.2023). *Bot*. <https://www.oxfordlearnersdictionaries.com/>
- Oxford Dictionaries (10.04.2023). *Chat*. <https://www.oxfordlearnersdictionaries.com/>
- Ruan, S., Willis, A., Xu, Q., Davis, G.M., Jiang, L., Brunskill, E., & Landay, J.A. (2018). Bookbuddy: turning digital materials into interactive language lessons through a voice chatbot. In *Proceedings of the Sixth ACM conference on learning scale* (pp.1-4). ACM.
- Seyitoğlu, Z. (2019). *Türkiye’de dijital halka ilişkilerde değişen müşteri deneyimi: chatbot uygulamaları*. İstanbul Kültür Üniversitesi
- Shorey, S., Ang, E., Yap, J., Ng, E. D., Lau, S. T., & Chui, C. K. (2019). A virtual counseling application using artificial intelligence for communication skills training in nursing education: development study. *Journal of Medical Internet Research*, 21(10), 1-13.
- Smutny, P., & Schreiberova, P. (2020). Chatbots for learning: a review of educational chatbots for the facebook messenger. *Computers & Education*, 151, 1-11.
- TDK (10.04.2023). *Chat*. <https://sozluk.gov.tr/>
- TDK(10.04.2023). *Sohbet*. <https://sozluk.gov.tr/>
- Tegos, S., Demetriadis, S., & Karakostas, A. (2015). Promoting academically productive talk with conversational agent interventions in collaborative learning settings. *Computers & Education*, 87, 309–325.
- Topçu, S., Şen, C., & Amasyalı, M.F. (2012). Türkçe sohbet robotu. T. Yıldırım, İ. Altaş, B. Bolat, E. Özkop (Düz.), *ASYU 2012 Akıllı Sistemlerde Yenilikler ve Uygulamaları Sempozyumu* içinde (s. 274-278). Karadeniz Teknik Üniversitesi.
- Tyen, G., Brenchley, M., Caines, A., & Buttery, P.(2022). Towards an open-domain chatbot for language practice. In *Proceedings of the 17th Workshop on Innovative Use of NLP For Building Educational Applications* (pp. 234-249), Association for Computational Linguistics.
- Vogel, J. (2017). *Chatbots: development and applications*. HTW Berlin University of Applied Sciences.
- Wu, E. H. K., Lin, C. H., Ou, Y. Y., Liu, C. Z., Wang, W. K., & Chao, C. Y. (2020). Advantages and constraints of a hybrid model K-12 e-learning assistant chatbot. *IEEE Access*, 8, 77788–77801.

EXTENDED ABSTRACT

Human beings are constantly evolving and changing, and they continue to advance and surpass their previous creations through the products of their intellect. This situation increases the interest in human intelligence and leads to the development of the idea of creating an intelligence similar to human intelligence. Artificial intelligences inspired by the functioning of the human brain are now influencing all areas of life, and education is undoubtedly one of these fields. Artificial intelligence applications in education are constantly changing and evolving with technological advancements, diversifying their areas of use and effectiveness. One of the applications of artificial intelligence in education is chatbots. Chatbots refer to informal and virtual conversations. They are generally described as intelligent programs that process natural language inputs from users and provide responses based on predefined scenarios. Currently, they are actively used in various fields, especially personal assistants, and they are seen to enter into service in all areas of life, continuously improving and renewing themselves.

One of the areas where chat robots quickly find their place is education. The fact that chat robots do not require any external device and can be used with mobile devices makes them a preferred choice for students to access multimedia content, provide portability, flexibility, instant access to information, ease of communication, and offer various learning paths. In addition, chat robots support distance learning and informal education applications. They allow students to experience situations they may encounter in real life in advance and engage in related exercises, enabling the subject matter to be made more meaningful through visualizations. Especially, chat robots play a significant role in personalized education as they provide a learning experience tailored to students' levels and learning speeds.

Chat robots, thanks to natural language processing software, have opened up possibilities for their use, especially in foreign language education, by providing original responses. Chat robots offer foreign language learners the opportunity to practice the target language anytime and anywhere. Language learning is a planned and systematic process. Therefore, effective use of chat robots requires guidance from teachers in their design, content organization, and student usage at every stage. Hence, chat robots can be present in classrooms as assistant aids to teachers rather than replacing them.

Chat robots can be classified as task-oriented systems designed for a specific purpose or non-task-oriented systems designed for general conversations (Chen et al., 2017). Chat robots designed for a specific purpose require practice in a specific topic and scenario, limiting their domain of expertise. On the other hand, non-task-oriented chat robots allow students to engage in conversations on any chosen topic, continuously learn through various algorithms, and generate new sentences, providing a flexible range of topics. In this regard, task-oriented chat robots can be beneficial for foreign language teaching at beginner levels, while non-task-oriented chat robots can be useful at advanced levels.

In general, chat robots enable students to practice learning in the target language without getting tired from repetitive exercises and contribute to effective lessons by incorporating visuals. They can provide material recommendations for foreign language teaching and keep students engaged with constantly updated materials. Foreign language learners often fear making mistakes in the target language. However, with a chat robot, students can communicate comfortably without the fear of making errors. This boosts their motivation in the language learning process and contributes to the development of their language skills.

Although chat robots offer significant advantages and opportunities for language education and practice, they have areas that require significant improvement. The use of chat robots is influenced by various factors such as class size, classroom environment, and student proficiency, indicating the need for further development. Chat robots need to be able to generate messages at an appropriate level of difficulty according to students' language proficiency,

develop their vocabulary, and comprehend long or complex sentence structures. One of the challenges encountered is that chat robots may not be able to engage in natural dialogues. This hinders students from having discussions on different topics as they wish and can limit them to superficial and limited conversational areas. This situation can easily lead to a loss of students' interest. Furthermore, due to being a relatively new tool in education, chat robots are not supported in all languages, resulting in difficulties in finding, coding, and implementing a chat robot in the target language.

Chat robots have great potential in language learning. Chat robots that are compatible with the concept of education anytime and anywhere are considered as a supportive tool in language teaching, offering material recommendations, providing feedback to correct students' language errors, helping them improve their vocabulary, and facilitating evaluation.

Chemistry Teaching Departments' Current Situation from the Perspective of Prospective Chemistry Teachers: A Case Study

Kimya Öğretmen Adaylarının Perspektifinden Kimya Öğretmenliği Bölümlerinin Güncel Durumu: Bir Durum Çalışması

Ayşe Zeynep Şen¹

¹Sorumlu Yazar, Dr. Öğr. Üyesi., Balıkesir Üniversitesi, azeynepesen@balikesir.edu.tr, (<https://orcid.org/0000-0002-1798-4048>)

Geliş Tarihi: 16.08.2023

Kabul Tarihi: 15.12.2023

ABSTRACT

This study aims to investigate the opinions of prospective chemistry teachers (PCTs) regarding the chemistry teaching department. In this qualitative research, 47 PCTs participated and the data were collected via an opinion form and focus group interviews. In the end, it was found that the PCTs preferred the department willingly, the intrinsic factors mainly shaped their preferences. Additionally, if they had a second chance they expressed that they would prefer different departments related to health like nursing, and pharmacy. Appointing in the Public Personnel Selection Exam (KPSS in Turkish) is prominent for them in the post-graduation period if not they have different plans. Correspondingly, the most intense feeling about this period they have is fear. In the end, they criticized the current undergraduate chemistry teaching curriculum and complained about it. They anticipated modifications both in the distribution and the context of the courses. In the end it was seen that they emphasized that they wanted more chemistry based professional knowledge courses.

Keywords: Chemistry teaching department, prospective chemistry teachers, chemistry teaching program, chemistry teaching, chemistry education.

ÖZ

Bu çalışma, kimya öğretmen adaylarının kimya öğretmenliği programı ile ilgili görüşlerini incelemeyi amaçlamaktadır. Bu nitel araştırmaya 47 kimya öğretmen adayı katılmış; veriler görüş formu ve odak grup görüşmeleri yoluyla toplanmıştır. Çalışma sonunda kimya öğretmen adaylarının bölümü isteyerek tercih ettikleri, bu tercihleri ağırlıklı olarak içsel faktörlerin şekillendirdiği görülmüştür. Ayrıca ikinci bir şansları olsa hemşirelik, eczacılık gibi sağlık alanındaki farklı bölümleri tercih edeceklerini belirtmişlerdir. Mezuniyet sonrası dönem için kariyer planları incelendiğinde Kamu Personeli Seçme Sınavı'nda (KPSS) atanmanın ilk sırada yer aldığı görülmüştür. Buna bağlı olarak mezuniyet sonrası dönemle ilgili yaşadıkları en yoğun duygunun ise korku olduğu belirlenmiştir. Son olarak kimya öğretmenliği lisans programını eleştirmeleri istendiğinde ise birçok eleştiride buldukları görülmüştür. Ders dağılımlarında ve ders içeriklerinde değişiklik yapılmasına vurgu yapmışlardır. Özellikle programın içeriğinde yer alan derslerin daha çok kimya odaklı alan eğitimi dersi olmasını arzu ettikleri dikkat çekmiştir.

Anahtar Kelimeler: Kimya öğretmenliği bölümü, kimya öğretmen adayları, kimya öğretim programı, kimya eğitimi, kimya eğitimi.

INTRODUCTION

Teacher quality does encourage or discourage student outcomes (Graham & Flamini, 2023). A qualified teacher is someone good at teaching, is in love with her profession, and cannot give up that profession despite all kinds of difficulties. If a teacher does not take pleasure in teaching she may be unable to make the learning process enjoyable for students. On the contrary, a teacher, working willingly, does not only teach the content but also can contribute to the students' lives. In this way, students may enjoy the course more. The ability of students to be interested in and love a profession is related to the extent to which people who have that profession enjoy their work (Czikszentmihalyi, 1982). After all, it can be said that "a teacher plays a key role in the educational process." (Bulut & Doğar, 2006, p.14).

The quality of a teacher depends on the qualified training of a prospective teacher. After high school, a student decides which profession would offer a wealthy life for the rest of her life. Factors that are effective in choosing a teaching profession can be classified as internal, external, and altruistic reasons (Fokkens-Bruinsma & Canrinus, 2012). An altruistic motivation portrays education as a socially beneficial activity connected to a desire to promote the growth of both the individual and society (e.g., a desire to see children succeed). A person's desire to work with children is an example of an intrinsic motivator. On the other hand, an extrinsic reason is doing that profession because of a good salary, working conditions, holidays, or status (Azman, 2013). Studies in the literature have suggested that the expectations and hopes of prospective teachers who prefer this profession for internal and altruistic reasons are at a higher level (Buldur & Bursal, 2015), while those who prefer this profession for more external reasons have lower expectations and hopes (Beşoluk & Horzum, 2011). Especially when choosing a profession that requires self-sacrifice, such as teaching, for internal and altruistic reasons to be met, it is necessary to satisfy external reasons at first. From a different viewpoint, according to Bastick's (2000) analysis of the factors preferred by teachers in various nations, pre-service teachers in developed nations (such as Canada, the US, the UK, and Australia) were driven by both intrinsic and altruistic factors, whereas in developing nations (such as Jamaica and the Caribbean region, Nigeria, Brunei, Zimbabwe, and Cameroon), extrinsic motivation seemed to be more prominent. Prospective teachers prefer teaching under the influence of intrinsic and altruistic factors in developed countries, while in developing countries prospective teachers prefer teaching under extrinsic factors.

In Turkey, after a twelve-year compulsory education, the students take two main exams; the Core Proficiency Exam (TYT in Turkish) and the Advanced Proficiency Test (AYT in Turkish). Then they make a list of departments and universities according to their exam scores, the context of the departments, personal characteristics, of which they want to be educated. Subsequently, they deserve to enroll in a department of a university. The placement process is conducted by The Measuring, Selection and Placement Center (ÖSYM in Turkish) (The Measuring, Selection and Placement Center, 2023). After covering an undergraduate program, for example, a teaching department in an education faculty, they take the exam Public Personnel Selection Exam (KPSS in Turkish). In the condition of being successful, they have a right to teach in a public school (Kılınç et al., 2012).

After making a decision the critical process starts which is the transformation of a high school student to a prospective teacher and then to an experienced teacher. An eighteen-year-old teenager becomes a candidate in different teaching professions like chemistry. Chemistry may be an example of a challenging course since its macro, sub-micro, and symbolic nature, chemistry is complicated for students (Johnstone, 1982; Talanquer, 2011). As the content of the courses becomes more complex, the teacher's responsibility enlarges. From this perspective, unless a successful chemistry teacher establishes this triplet meaningfully a student's mind can be full of misconceptions. For this reason, a professional chemistry education is needed.

Modern chemistry first entered Turkey, in the early 19th century for only educational purposes. In the beginning, students only in medicine and pharmacy faculties were responsible for a limited chemistry knowledge base. Then, specific chemistry courses were added within the scope of science education, and a chemistry laboratory was established in a science faculty. In the first years, German and French researchers supported the development of chemistry education. They were paid high salaries and appreciated with higher titles compared to their domestic stakeholders at that time, and so as to they were encouraged to stay in Turkey. They were not only transferring their knowledge and experiences to students but also contributing to the training of new Turkish researchers. Regarding the development of chemistry, steps were taken, such as publishing translated books, establishing chemistry laboratories, and bringing necessary laboratory materials from abroad. In 1917, a chemistry diploma was given for the first time in the science faculty. In time, pure chemistry education evolved into chemical engineering education. However, when the basics of chemistry teaching education are examined, a professional education process has yet to be encountered. The focus was mainly on chemistry and chemical engineering rather than chemistry teaching education. In 1981, after the acceptance of the Higher Education Law, the chemistry teaching department was officially embodied. Since then, the responsibility of training chemistry teachers has been given to the faculties of education (Dölen, 2013 a, b). After chemistry teaching departments had become official, deciding to be a chemistry teacher became official as well. From 1982 to 1997, chemistry teaching was a four year with eight semesters department. After that in 1997, the department's duration was prolonged to five years with ten semesters. For the first 3.5 years, the PCTs were responsible only for content-based courses (general chemistry, analytical chemistry, organic chemistry, biochemistry and their laboratory courses, etc.) not for education-based courses. Meantime, they covered these courses in the faculty of science and literature. In the last 1.5 years, the PCTs came back to the faculty of education to cover teaching-based courses. At the end of ten semesters, they graduate also with a master's degree without a thesis. After ten years passed, in 2007 an update was made that the distinction between the first 3.5 years and the last 1.5 years was abolished and the PCTs could take all the courses concurrently no matter whether they were general cultural or field education courses (Council of Higher Education, 2007). In other words, they no longer had to wait for the last 1.5 years for professional knowledge courses. Then in 2015, the time duration of the chemistry teaching program was shortened to four years and the right of graduation with a master's degree without a thesis was withdrawn. Erdoğan and Koçak (2016) analyzed chemistry teaching programs across Turkey and stated that there were differences among universities' chemistry teaching departments concerning the number of courses, names of courses, and credits of courses. This kind of difference was the justification of a new curriculum. In the end, due to the dynamic nature of curriculum development, new problems emerged (Şahin, 2006) and it was decided that a new version of the chemistry teaching program is needed in 2018 to overcome these needs. For example, course credits, course hours and varied across Turkey, and this difference became a challenge in Erasmus, Mevlana, and Farabi or other processes (Council of Higher Education, 2018a). It was strictly emphasized in this version that courses can not be relocated between semesters, course credits can not be manipulated for both elective and compulsory courses (Council of Higher Education, 2018b).

In Turkey, the chemistry teaching undergraduate program was last updated on 12.04.2018 countrywide (Council of Higher Education, 2018c). Since then, a prospective chemistry teacher should pass 66 courses with 159 course hours and 145 credits. In this version of the program, while some courses in the former program were removed, new courses were added. The current course program was organized for eight semesters. In each semester the PCTs are responsible for different courses. The courses in the program are divided into three main groups general cultural, professional knowledge, and field education. Some of the courses under these groups are compulsory, while some are elective. Course categories and courses in these categories are shown below in Table 1 (Council of Higher Education, 2018c).

Table 1

Courses in Chemistry Education Undergraduate Program According To The Course Categories (Council of Higher Education, 2018c)

Semester	General Cultural Courses (GCC)	Professional Knowledge Courses (PKC)	Field Education Courses (FEC)
1 st	Foreign Language 1 Ataturk's Principles and History of Turkish Revolution 1 Turkish Language 1 Information Technologies	Introduction to Education Education Sociology	General Chemistry 1 Calculus 1 Laboratory Safety
2 nd	Foreign Language 2 Ataturk's Principles and History of Turkish Revolution 2 Turkish Language 2	Education Philosophy Education Psychology	General Chemistry 2 Calculus 2 General Biology General Physics General Chemistry Laboratory
3 rd	GCC Elective 1	PKC Elective 1 Teaching Technologies Teaching Principles and Methods	FEC Elective 1 Chemistry Learning and Teaching Approaches Analytical Chemistry 1 Analytical Chemistry Laboratory 1 Inorganic Chemistry 1
4 th	GCC Elective 2	PKC Elective 2 History of Turkish Education Research Methods in Education	FEC Elective 2 Chemistry Teaching Programs Analytical Chemistry 2 Analytical Chemistry Laboratory 2 Inorganic Chemistry 2
5 th	GCC Elective 3	PKC Elective 3 Classroom Management Ethics in Education	FEC Elective 3 Chemistry Teaching 1 Organic Chemistry 1 Organic Chemistry Laboratory 1 Physical Chemistry
6 th	GCC Elective 4	PKC Elective 4 Measurement and Evaluation in Education	FEC Elective 4 Chemistry Teaching 2 Organic Chemistry 2 Organic Chemistry Laboratory 2 Biochemistry
7 th	Community Service Practices	GCC Elective 5 Teaching Practice 1 Special Education and Inclusion	FEC Elective 5 Laboratory Applications in Chemistry Teaching
8 th	-	GCC Elective 6 Teaching Practice 2 Guidance at Schools Turkish Education System and School Management	FEC Elective 6 Chemistry in Everyday Life

Surprisingly, on 18 August 2020, the Council of Higher Education annihilated the former judgment (12.04.2018) and declared that every faculty can organize their teaching programs in the condition of adhering to important points of the former curriculum (Council of Higher Education, 2020). In the latest version, three main categories still remain, and course hours, course credits, and course types should be prominent on the committees. From that day, some of the chemistry teaching departments in Turkey revised their programs while some of them did not. In the following part, one of the updated chemistry teaching programs is represented by Balıkesir University, Necatibey Faculty of Education (Balıkesir University, 2023) in Table 2. This version of the program has been valid since the 2022-2023 academic year. The course names written in bold mean that these courses were not placed in the former program, and the course names written

in italic means that these courses were placed in the former program but in a different semester. The instructors' experiences and preferences shaped the new program's design. For example, they observed that the PCTs graduate with limited laboratory experience then they paid more importance to the laboratory courses. It can be said that the main structure remained the same, but the program was made more functional with minor changes.

Table 2

An Updated Version of Chemistry Teaching Program Used in Balikesir University, Necatibey Faculty of Education (Balikesir University, 2023)

Semester	General Cultural Courses (GCC)	Professional Knowledge Courses (PKC)	Field Education Courses (FEC)
1 st	Foreign Language 1 Ataturk's Principles and History of Turkish Revolution 1 Turkish Language 1 Information Technologies	Introduction to Education History and Social Foundations of Education	General Chemistry 1 Calculus 1 Laboratory Safety General Chemistry Laboratory 1
2 nd	Foreign Language 2 Ataturk's Principles and History of Turkish Revolution 2 Turkish Language 2	Education Philosophy Education Psychology	General Chemistry 2 Calculus 2 General Mathematics General Physics General Chemistry Laboratory 2
3 rd	GCC Elective 1	PKC Elective 1 <i>Research Methods in Education</i> <i>Ethics in Education</i>	FEC Elective 1 Chemistry Learning and Teaching Approaches Analytical Chemistry 1 Analytical Chemistry Laboratory 1 Inorganic Chemistry 1 Inorganic Chemistry Laboratory 1
4 th	GCC Elective 2	PKC Elective 2 <i>Special Education and Inclusion</i> <i>Curriculum Development in Education</i>	FEC Elective 2 Chemistry Teaching Programs Analytical Chemistry 2 Analytical Chemistry Laboratory 2 Inorganic Chemistry 2 Inorganic Chemistry Laboratory 2
5 th	GCC Elective 3	PKC Elective 3 Teaching Technologies Teaching Principles and Methods	FEC Elective 3 Chemistry Teaching 1 Organic Chemistry 1 Organic Chemistry Laboratory 1 Physical Chemistry 1
6 th	-	PKC Elective 4 Measurement and Evaluation in Education <i>Classroom Management</i>	FEC Elective 4 Chemistry Teaching 2 Organic Chemistry 2 Organic Chemistry Laboratory 2 Physical Chemistry 2
7 th	Community Service Practices	PKC Elective 5 Teaching Practice 1 <i>Turkish Education System and School Management</i>	FEC Elective 5 Laboratory Applications in Chemistry Teaching
8 th	GCC Elective 4	GCC Elective 6 Teaching Practice 2 Guidance at Schools	FEC Elective 6 Chemistry in Everyday Life

For a deeper understanding of the two programs (2018 and 2022), a comparison was done and shown in Table 3. It can be seen that laboratory courses were added and some of the courses were relocated or removed.

Table 3

Differences Between Former (2018) and Current (2022) Chemistry Teaching Programs In Terms of Courses and Their Places Used in Balıkesir University, Necatibey Faculty of Education

The Courses Removed From The Former Program	The Courses Added To The Current Program	The Courses Still Placed Both In Former and Current Program But In Different Semesters	
		Name of The Courses	Shift In Semesters Between Former and Current Programs
General Chemistry Laboratory	General Chemistry Laboratory 1	Ethics in Education	5→3
General Biology	General Chemistry Laboratory 2	GCC 4	6→8
Biochemistry	Inorganic Chemistry Laboratory 1	Research Methods in Education	4→3
Physical Chemistry	Inorganic Chemistry Laboratory 2	Teaching Technologies	3 →5
Education Sociology	Physical Chemistry 1	Teaching Principles and Methods	3→5
History of Turkish Education	Physical Chemistry 2	Special Education and Inclusion	7→4
	History and Social Foundations of Education	Classroom Management	5→6
		Turkish Education System and School Management	8→7

The alteration in the undergraduate chemistry education program accompanies the question of which qualifications the graduates have and whether they are ready to teach chemistry in a high school. There is a need to examine the current status of the chemistry teaching department. When the literature was examined, it was seen that different studies focused on prospective teachers. For example, all third and fourth-grade prospective teachers in country-wide (Gür Erdoğan & Arsal, 2015), prospective primary education and secondary education teachers (Bursal, 2016), prospective primary education teachers (Deliveli, 2021), prospective history teachers (Kaya, et al., 2013). The study by Boz and Boz (2008) focused on why chemistry and mathematics teacher candidates prefer the teaching profession. According to the findings, the participants' love of teaching, being positively influenced by their previous mathematics or chemistry teachers, and the love for chemistry or mathematics field knowledge are the main reasons for choosing to teach. Derman et al. (2008) examined also PCTs' attitudes towards the teaching profession in terms of the types of high schools they graduated from, parents' education levels, preference ranks of the department, willingness to post-graduation education, and levels of academic success.

In Turkey, eleven universities have chemistry teaching departments, accepting students, for the present, in 2022 shown in Table 4. All of the departments' quotas are twenty, and they have reserved a quota for the top-scoring students of the high school. In country-wide, Boğaziçi University accepts students with the highest ranks of achievements. Atatürk and Van Yüzüncü Yıl University's chemistry teaching departments ceased student acceptance a few years ago but this year started to accept again. Unfortunately, Dicle, Ondokuz Mayıs, and Trabzon Universities put an end to chemistry teaching departments because of not meeting some criteria, although the department is still taking place on websites (Dicle University, 2023; Ondokuz Mayıs University, 2023; Trabzon University, 2023).

Table 4

Numbers and Rankings of Students Settled in Chemistry Teaching Departments in Turkey Between 2020 And 2022 (Higher Education Program Atlas, 2022)

University	Year								
	2020			2021			2022		
	NOSS	HROA	LROA	NOSS	HROA	LROA	NOSS	HROA	LROA
Atatürk	The department did not accept students						10	267.60	290.2
Balıkesir	18	94.703	297.586	21	227.143	278.09	21	188.41	265.3
Boğaziçi	21	36.645	60.495	21	47.569	71.499	21	31.573	62.39
Çanakkale Onsekiz Mart	21	236.010	283.336	21	173.129	260.87	21	184.38	250.8
Dokuz Eylül	21	140.197	235.733	21	130.257	219.11	21	117.10	209.2
Gazi	21	167.996	211.477	21	155.709	207.63	21	106.73	174.1
Hacettepe	21	108.249	166.806	21	94.760	154.65	21	77.899	138.0
Marmara	21	107.531	195.551	21	167.396	200.35	21	123.15	195.3
Necmettin Erbakan	14	188.617	297.863	21	121.780	280.08	21	122.30	258.2
Orta Doğu Teknik	21	58.508	85.794	21	52.770	88.815	21	46.164	77.45
Van	The department did not accept students						14	200.845	299.207
Yüzüncü Yıl									

*NOSS: Number of settled students, HROA: Highest rank of achievement, LROA: Lowest rank of achievement

The fact that there are programs that accept students before but are closed over time brings to mind the question of why the chemistry teaching department is less preferred. On the other hand, although it continues to exist in scientific developments and university exams, how is it less preferred? This study aims to uncover the current status of the chemistry teaching department from the perspective of the PCTs. The starting point of this research is the question of why this department is less popular now.

1.1. Research Questions

1. What are the PCTs' opinions about their preferences for the chemistry teaching department, whether willingly or not?
2. What are the PCTs' opinions about the factors shaping their preferences for the chemistry teaching department?
3. What are the PCTs' opinions about which department they would prefer if they had a second chance?
4. What are PCTs' career plans for post-graduation?
5. What are the feelings of PCTs about the post-graduation period?
6. What are the PCTs' opinions about possible changes that can be made in the chemistry education undergraduate program?

METHODOLOGY

2.1. Research Design

The case study model is used in this research. A case study, a type of qualitative research, is a detailed analysis of any bordered unit. In a case study, the phenomenon on which the researcher is focused should have explicit and apparent bounds (Merriam & Tisdell, 2015, pp.38-40). The phenomenon should not sound any function. Instead, it should be a noun, a unit about anything else (Stake, 2006, p.1). So, the PCTs' opinions about the chemistry teaching department are specified in current research as a case study.

2.2. Participants

The participants of the research were assigned purposefully (Patton, 2002). For a more comprehensive fund of knowledge, it was decided not to focus on a specific point of time in the chemistry teaching program duration (Markic & Eilks, 2013) not only freshman students or seniors. Rather, the researcher's goal was to engage all the PCTs studying in the chemistry teaching department ranging from the first to the fourth year of the program. Nevertheless, in the process, some of them were not present at the appointment place on time. To avoid putting any pressure on them, the researcher did not offer a recovery appointment to those who did not participate in the first one. So participant selection process was actualized through the criterion sampling technique. The criteria were participating willingly and studying in the chemistry teaching department at one of the state universities in the western part of Turkey. The PCTs were enrolled in the same university but were in different semesters. In the end, 47 PCTs met these characteristics and participated in the research. Their ages ranged from 17 to 23 and they were coming from different cities in Turkey to study in the current chemistry teaching program with different backgrounds. All of them enrolled in the program between the years 2018 and 2021. So they were educated according to the chemistry teaching program presented in Table 2. The number of PCTs enrolled in the program and participating in the research according to the year is shown in Table 5.

Table 5

Frequencies of The PCTs Enrolling In The Program and Participating In The Research

Year	Frequency of PCTs enrolling in the chemistry teaching department	Frequency of PCTs participating in the research
First year	21	21
Second year	19	17
Third year	7	6
Fourth year	3	3

For a more profound viewpoint, the ranks in TYT/AYT of the PCTs' preferences were asked and presented in Table 6.

Table 6

The Rank Groups of The PCTs' Preferences and Frequencies

Rank groups	First-year		Second year		Third year		Fourth-year	
	PCT1	f	PCT2	F	PCT3	f	PCT4	f
1-5	PCT1-3, PCT1-6, PCT1-12, PCT1-13, PCT1-14, PCT1-15, PCT1-18, PCT1-19, PCT1-21	9	PCT2-1, PCT2-4, PCT2-5, PCT2-8, PCT2-10, PCT2-14	6	PCT3-2, PCT3-3, PCT3-6	3	-	-
6-10	PCT1-1, PCT1-4, PCT1-5, PCT1-8,	7	PCT2-6, PCT2-13	2	PCT3-5	1	PCT4-2	1

	PCT1-11, PCT1-16, PCT1-17							
11-15	PCT1-2, PCT1-7, PCT1-9	3	PCT2-7, PCT2-11,	2	-	-	-	-
16-20	PCT1-10	1	-	-	PCT3-1, PCT3-4	2	PCT4-1	1
21-24	-	-	PCT2-2, PCT2-3, PCT2-9, PCT2-12	4	-	-	PCT4-3	1
Undergraduate transfer	PCT1-20	1	-	-	-	-	-	-
Additional placement	-	-	PCT2-15, PCT2-16, PCT2-17	3	-	-	-	-

It can be seen in Table 6 that the PCTs enrolled in the chemistry teaching department at different ranks.

2.3. Data Collection Tools

Data were collected through an opinion form and a focus group interview. In the opinion form, there were two parts. The first part was towards the PCTs' demographic information and the second part was towards their opinions about the department. For demographic information, they wrote their names, grades, and the rank of this department among their preferences. In the second part, six open-ended questions were placed in the form which the researcher developed. Three independent researchers examined the form in terms of chemistry teaching, ordering of questions, readability, and comprehensibility. After their suggestions, the form got its final version. The answers given to six open-ended questions in the opinion form were analyzed within the scope of this study. The open-ended questions in the opinion form are as follows:

1. Did you settle in the department of chemistry teaching department willingly or not?
2. Why did you choose the department of chemistry teaching?
3. If you had a second chance, which department would you prefer? Why?
4. What is your career plan after graduation?
5. How does the post-graduation period make you feel?
6. What kinds of changes would you like to be made in the chemistry teaching undergraduate program?

During the focus group interviews, the open-ended questions in the opinion form were asked again so their answers could be deepened. The six main questions were probed with some probes.

2.4. Data Collection

The researcher met the participants after class hours at the laboratory in their territory, their natural setting for data collection. The researcher preferred meeting in the laboratory to make the focus group interviews less formal and more comfortable for them (Bogdan & Biklen, 2007). The researcher and the participants were familiar with each other before the current research, and the researcher conducted their General Chemistry I-II and General Chemistry Laboratory courses in the past. Therefore, she knew their names, success levels, and characteristics to make sense of their gestures and facial expressions.

The data collection process had two steps, writing the answers to the open-ended questions placed in the opinion form and performing the focus group interviews. Each step of the data collection process took place among the participants' classmates. In brief, eight independent sessions occurred (four sessions for filling out the opinion form and four sessions for the focus group interviews). Each session lasted between 30 and 50 minutes.

At the beginning of the data collection process the participants first filled out the form in written, then after a few days, the interviews were performed. The design of the data collection in this way was planned consciously. The reason for this design is first to urge them to think about their departments' through the opinion form. Then, enable them to talk about additional answers they did not write in the opinion form that came to their minds during the time elapsed until the focus group interview. In the focus group interviews the researcher asked the open-ended questions used in the opinion form with some follow-up questions (Why do you think so?, Can you explain what you mean there?). The focus group interview was used because it may be more advantageous than individual interviews. Participants can beware of talking about their department to a researcher in the same department. Unhappily, students can not criticize the department or the context in front of teachers, instructors, school staff, etc. But, when they hear each other's feelings and critiques, they can get more comfortable and think that she is not alone, and then they can express themselves easily. The participants' opinions may shift after listening to others as well. In sum, data is socially constructed within the interaction of the group (Merriam & Tisdell, 2015, p. 114).

2.5. Data Analysis

The data were analyzed through the classical content analysis in which the themes and codes are counted regardless of production before or after the analysis. In this analysis, codes can be produced either inductively, deductively, or both (Leech & Onwuegbuzie, 2011). Classical content analysis is also suitable for this research in terms of data collection tools. For example, talks and documents should be analyzed through classical content analysis (Leech & Onwuegbuzie, 2008). For example, a focus group interview is a kind of talk, and an opinion form is a kind of document, so these data sources need classical content analysis.

Before the analysis, the opinion forms were counted, and organized and the focus group interviews were transcribed verbatim by the researcher. Then the raw data were read many times. The similar and different parts of the data were specified as serving the research questions. These parts were accepted as codes. Within the whole data if these codes were seen as repeating among the participants then a new category was formed representing similar codes. After all, the frequency tables were constituted then the codes and categories were supported with the quotations.

2.6. Reliability and Validity

To increase reliability and validity of the research triangulation protocol was used. Denzin (1978 pp.295-304) introduced different types of triangulation and its multi subtypes. In the current research, data, investigator and methodological triangulation were utilized. For data triangulation, data was collected at different points of time. Investigator triangulation was provided with the consultation of the independent researchers' during the development of data collection tools and analysis of data. The research findings were analyzed by another researcher, having a profession in chemistry education. The Miles-Huberman (1994) inter-rater reliability coefficient was 94%. The inconsistencies were fixed after the researchers' agreement. At the end within-methodological triangulation was performed with two types of qualitative data collection methods.

2.7. Ethical Principles

In this research, due to ethical principles, committee permissions were obtained. With the Balıkesir University Science and Engineering Ethics Committee's permission, the decision was taken at the meeting of the commission on 14/06/2022 and numbered 2022/4, (E-19928322-302.08.01-152278), and the research was conducted. Moreover, pseudonyms were substituted with their names. They were coded as PCT (the grade number)-1,2,3. In the beginning, the researcher explained the research context and said the data would not be shared with anybody

except the researcher. If they want, they may not join the study and may leave whenever they want.

RESULTS

In this section, the findings of the research questions are presented in tables and the following quotations. The data presented in the tables were collected through the opinion form and the quotations were collected through the focus group interviews. The quotations were used to assist the data presented in the tables.

3.1. The Findings of The PCTs' Opinions About Their Preferences of The Chemistry Teaching Department

The findings gathered from the opinion form about the PCTs' opinions about their preferences for the department can be seen in Table 7.

Table 7

The PCTs' Opinions About Their Preferences For The Chemistry Teaching Department

Answer	First-year		Second year		Third year		Fourth-year	
	PCTs	f	PCTs	f	PCTs	f	PCTs	f
Willingly	PCT1-1, PCT1-2, PCT1-3, PCT1-4, PCT1-5, PCT1-6, PCT1-7, PCT1-8, PCT1-9, PCT1-10, PCT1-11, PCT1-12, PCT1-13, PCT1-14, PCT1-15, PCT1-16, PCT1-17, PCT1-18, PCT1-19, PCT1-20, PCT1-21	21	PCT2-1, PCT2-4, PCT2-5, PCT2-6, PCT2-7, PCT2-8, PCT2-10, PCT2-12, PCT2-13, PCT2-15 PCT2-17	11	PCT3-1, PCT3-2, PCT3-3, PCT3-4, PCT3-5, PCT3-6	6	PCT4-1, PCT4-2, PCT4-3	3
Not willingly	-	-	PCT2-9, PCT2-11	2	-	-	-	-
Partially	-	-	PCT2-3, PCT2-2, PCT2-14, PCT2-16	4	-	-	-	-

It is shown in Table 7 that, except for the second-year PCTs, all of them preferred the chemistry teaching department willingly. The answers of the second-year PCTs differed between willingly, not willingly, and partially.

3.2. The Findings of The PCTs' Opinions About The Factors That Shaped PCTs' Preferences For The Chemistry Teaching Department

The findings gathered from the opinion form related to the PCTs' opinions about the factors that shaped PCTs' preferences for the chemistry teaching department can be seen in Table 8.

Table 8*The Factors That Shaped PCTs' Preferences For The Chemistry Teaching Department*

Types of factors	Factors	First year		Second year		Third year		Fourth year		
		PCTs	f	PCTs	F	PCTs	f	PCTs	f	
Intrinsic factors	I like chemistry	PCT1-1, PCT1-2, PCT1-5, PCT1-6, PCT1-8, PCT1-10, PCT1-11, PCT1-12, PCT1-14, PCT1-15, PCT1-16, PCT1-17, PCT1-18, PCT1-19, PCT1-20, PCT1-21	1 6	PCT2-1, PCT2-2, PCT2-3, PCT2-4, PCT2-5, PCT2-6, PCT2-8, PCT2-9, PCT2-10, PCT2-13, PCT2-17	11	PCT3-1, PCT3-2, PCT3-4, PCT3-5, PCT3-6,	5	PCT4-1, PCT4-2	2	
	I wanted to be a teacher	PCT1-13	1	PCT2-1, PCT2-8	2	PCT3-4	1	PCT4-1	1	
	I believed that I could do	PCT1-5, PCT1-7,	2	PCT2-3, PCT2-10	2	-	-	-	-	
	I liked my chemistry teacher in high school	PCT1-11	1	PCT2-4, PCT2-13,	2	PCT3-3	1	-	-	
	I did not like my chemistry teacher in high school	-	-	-	-	-	-	PCT4-1	1	
	I want to work in the laboratory	PCT1-9	1	-	-	-	-	-	-	
	I wanted to study in this faculty in this city	PCT1-3	1	-	-	-	-	-	-	
	Extrinsic factors	There is a need for chemistry teachers in the private sector	PCT1-4	1	PCT2-3, PCT2-12, PCT2-14, PCT2-16,	4	PCT3-4	1	PCT4-3	1
		I preferred according to my rank	-	-	PCT2-2,	3	-	-	-	-
		Because it is a prestigious profession	-	-	PCT2-9, PCT2-11, PCT2-15	1	-	-	-	-
Altruistic factors	I like chemistry, but I like influencing a young person more than it	PCT1-18	1	-	-	-	-	-	-	
	I like helping people	PCT1-19	1	-	-	-	-	-	-	

It can be seen from Table 8 that most of the PCTs preferred this department with intrinsic factors rather than extrinsic and altruistic factors. Among the intrinsic factors, enjoying chemistry takes the first place according to all groups. On the other hand, the need in the private sector is

the most expressed factor in extrinsic factors. At last, the enjoyment of helping people and influencing a young person was enounced only by the first-year PCTs. There was no other altruistic factor from the rest of the participants. The quotations collected through the focus group interviews are presented below.

PCT1-11: *I loved both chemistry and my former chemistry teacher. My chemistry teacher had much influence on me. His approach to the student, lecture, and attitude was very nice. He even broke our prejudices against chemistry.*

PCT1-4: *I was planning to be a science teacher, but the principal of the high school I graduated from in Izmir changed my mind. He said there is a great need for chemistry teachers in Izmir. Then we asked different teachers if there was such a need. We learned that was true, and the number of graduates was low, so I chose chemistry teaching department.*

PCT4-1: *I believe that chemistry was taught wrongly to us when I was in high school. No lesson should be taught in a way that the teacher opens the notebook and writes only questions on the board. After coming here, I asked, should chemistry be taught in another way? I came here to teach chemistry better than my teacher.*

PCT1-18: *I enjoy chemistry, but touching a young person's life and future is much more valuable than chemistry for me. I want to experience this feeling.*

3.3. The Findings of The PCTs' Second Department Choices If They Had A Second Chance

The findings gathered through the opinion form about the PCTs' second department choices if they had a second chance can be seen in Table 9.

Table 9

The PCTs' Second Department Choices If They Had A Second Chance

Field	Department	First-year		Second-year		Third-year		Fourth-year	
		PCTs	f	PCTs	f	PCTs	f	PCTs	f
Health	Nursing	PCT1-13,	2	PCT2-3,	3	-	-	PCT4-1,	2
		PCT1-21		PCT2-15				PCT4-3	
	Pharmacy	PCT1-1,	4	-	-	-	-	-	-
		PCT1-2,							
		PCT1-10,							
	Dietetics	PCT1-12							
		PCT1-4,	2	-	-				
PCT1-19									
Veterinary medicine	-	-	-	-	PCT3-3	1	-	-	
Dentistry	-	-	-	-	PCT3-1	1	-	-	
Midwifery	-	-	PCT2-6	1	-	-	-	-	
Education	Secondary mathematics education	PCT1-3,	4	PCT2-1,	3	PCT3-2	1	-	-
		PCT1-14,		PCT2-4,					
		PCT1-16,		PCT2-8					
		PCT1-18							
	Science education	PCT1-10,	2	PCT2-7,	2	-	-	-	-
		PCT1-20		PCT2-10					
	Primary mathematics education	PCT1-2	1	-	-	-	-	-	-
Literature education	-	-	PCT2-17	1	-	-	-	-	
Primary school education	-	-	PCT2-12	1	-	-	-	-	
Chemistry	Chemistry education	PCT1-8,	4	PCT2-7,	4	PCT3-5	1	-	-
				PCT2-5,					

		PCT1-11, PCT1-15, PCT1-17		PCT2-13, PCT2-2					
	Chemistry	PCT1-5, PCT1-6, PCT1-7	3	-	-	-	-	-	-
	Chemical engineering	-	-	PCT2-13	1	-	-	-	-
Social sciences	Political sciences	-	-	PCT2-17	1	-	-	-	-
	Psychology	-	-	-	-	-	-	PCT4-2	1
	Music/Sports	-	-	PCT2-11	1	-	-	-	-
No field	I do not know	-	-	PCT2-9	1	-	-	-	-
	I did not prefer a department. I would go abroad.	-	-	PCT2-16	1	-	-	-	-
	I prefer something except teaching.	PCT1-9	1	-	-	-	-	-	-
Security	Policing	-	-	-	-	-	-	PCT4-3	1
	Military school	-	-	-	-	PCT3-6	1	-	-

The participants were asked if they had a second chance of which department they would prefer to study. It can be seen in Table 9 that their answers were based on different fields like health, education, chemistry, social sciences, no field, and security. Interestingly the preferences varied according to the easy appointment, being part of their dreams, and their personal characteristics. The quotations collected through the focus group interviews are presented below.

PCT1-5: *I would prefer the chemistry department (a department of the faculty of science and literature not in the faculty of education). This is the department that makes me more excited and curious.*

PCT1-6: *Chemistry but in English because it has more opportunities.*

PCT1-12: *I would choose pharmacy because it is related to chemistry.*

PCT2-3: *I would prefer nursing. It also deals with people, like teaching, and has good appointments.*

PCT2-12: *I would study primary school teaching because of good appointments.*

PCT2-10: *I would like to be a teacher again but I would choose science teaching. The fact that it is related to science and that I have the opportunity to give private courses, and that the number of appointments is high.*

PCT2-6: *Midwifery. It is imposing to be the first to see and hold a newborn baby, to bring a new individual into the world.*

PCT3-3: *Veterinary medicine was my dream.*

3.4. The Findings of The PCTs' Career Plans For The Post-Graduation Period

The findings gathered through the opinion form about the PCTs' career plans for the post-graduation period can be seen in Table 10.

Table 10

The PCTs' Career Plans For The Post-Graduation Period

Major plans	Minor plans	First-year		Second-year		Third-year		Fourth-year	
		PCTs	f	PCTs	f	PCTs	f	PCTs	f
Working as a teacher	I want to be appointed to a public high school	PCT1-2, PCT1-3, PCT1-5, PCT1-7, PCT1-8, PCT1-10, PCT1-12, PCT1-14, PCT1-15, PCT1-16, PCT1-18, PCT1-19	12	PCT2-1, PCT2-2, PCT2-3, PCT2-4, PCT2-5, PCT2-8, PCT2-9, PCT2-10, PCT2-12, PCT2-13, PCT2-14, PCT2-15, PCT2-16, PCT2-17	14	PCT3-1, PCT3-2, PCT3-4, PCT3-5,	4	PCT4-1, PCT4-2, PCT4-3	3
	I will work in a private course if I cannot be appointed.	PCT1-4, PCT1-9, PCT1-13	3	PCT2-9, PCT2-10, PCT2-14	3	PCT3-4	1	-	-
	I will not try to be appointed. I am going to work on a private course.	PCT1-11, PCT1-20	2	PCT2-3	1	-	-	-	-
Doing academic researches	I want to be an academician	PCT1-1, PCT1-10, PCT1-13, PCT1-17	4	PCT2-15, PCT2-17,	2	-	-	PCT4-1, PCT4-2, PCT4-3	3
	I want to have a master's degree	-	-	PCT2-2, PCT2-3, PCT2-13, PCT2-15	4	-	-	-	-
Doing something except teaching	I want to be a chemist in a laboratory	PCT1-6, PCT1-9	2	-	-	-	-	-	-
	I have not made a plan yet	PCT1-21	1	PCT2-11	1	-	-	-	-
	I want to trade.	-	-	-	-	PCT3-3	1	-	-
	I want to work in the military.	-	-	-	-	PCT3-6	1	-	-
	I do not intend to be a teacher.	-	-	PCT2-6	1	-	-	-	-
I can live abroad.	PCT1-4	1	-	-	-	-	-	-	

It can be seen in Table 10 that the PCTs' career plans for post-graduation emerged under three main groups working as a teacher, doing academic research, and doing something except teaching. In the first category, nearly half of them pay attention to being appointed to a public high school after the KPSS. In the second category, most of them wanted to be academicians. On the other hand, in the last category, almost a quarter of the participants plan to do something but not about teaching, even if they do not have a plan. The quotations collected through the focus group interviews are presented below.

PCT4-1: *I want to be an academician, but I also take the exam, KPSS. Because life is not easy, we should do whatever we can.*

PCT2-4: *Indeed, my priority right now is to be appointed. Even if I can't get a high score in KPSS, I will start to teach in a private course.*

PCT3-3: *After graduation, I want to do something rather than teaching. I am planning to trade.*

PCT2-15: *After graduation, I want to start a master's degree then, if possible, I want to be an academician.*

3.5. The Findings of the PCTs' Feelings About the Post-Graduation Period

The findings gathered through the opinion form related to the PCTs' feelings about the post-graduation period can be seen in Table 11.

Table 11

The PCTs' Feelings About The Post-Graduation Period

Major feelings	Minor feelings	First year		Second year		Third year		Fourth year		
		PCTs	f	PCTs	f	PCTs	f	PCTs	f	
Negative	Fear	PCT1-1, PCT1-2, PCT1-4, PCT1-6, PCT1-13, PCT1-11, PCT1-12	7	PCT2-1, PCT2-2, PCT2-4, PCT2-11, PCT2-13, PCT2-14, PCT2-15,	7	PCT3-1, PCT3-2, PCT3-5, PCT3-6	4	-	-	
		Uncertainty	-	-	PCT2-2, PCT2-8, PCT2-16, PCT2-17	4	PCT3-4	1	PCT4-2, PCT4-3	2
		Sadness	-	-	-	-	-	-	PCT4-1, PCT4-2	2
Positive	Excitement	PCT1-2, PCT1-7, PCT1-8, PCT1-11, PCT1-18, PCT1-16,	6	PCT2-14	1	PCT3-3	1	-	-	
		Hope	PCT1-2, PCT1-15, PCT1-16, PCT1-20,	4	-	-	PCT3-3	1	-	-
		Happiness	PCT1-5, PCT1-9, PCT1-10, PCT1-14, PCT1-16, PCT1-17	6	PCT2-10	1	-	-	-	-
		Comfort Triumph	- PCT1-21	- 1	PCT2-3	1	-	-	-	-
Other	Answers not adhering to a feeling	PCT1-3	1	PCT2-12, PCT2-6 PCT2-9 PCT2-5	4	-	-	PCT4-3	1	

It can be seen in Table 11 that the PCTs have more negative feelings regarding the post-graduation period. They said this period made them more afraid, sad, and uncertain. However, on the other hand, some have positive vibes, like feeling more excited, hopeful, and happy. The quotations collected through the focus group interviews are presented below.

PCT1-16: *Getting into business life and earning money excites me, and doing this in a profession that I love makes me feel happy.*

PCT1-2: *A small amount of anxiety and fear, but I do not lose hope. In fact, I can achieve anything thanks to my determination.*

PCT2-8: *I feel emptiness. "What am I going to do or what should I do?" I say.*

PCT2-17: *I am still determining what will happen after graduation.*

PCT2-3: *Comfort. I will never be idle, and I am sure I will be a successful and sought-after teacher. The maximum time I will have difficulty in this profession is the first 2 or 3 years.*

3.6. The Findings of The PCTs' Opinions About Possible Changes That Can Be Made in The Chemistry Teaching Program

The findings gathered through the opinion form related to the PCTs' opinions about possible changes that can be made in the chemistry teaching program can be seen in Table 12.

Table 12

The PCTs' Opinions About Possible Changes That Can Be Made In The Chemistry Teaching Program

Types of changes	Examples of changes	First-year		Second-year		Third-year		Fourth-year	
		PCTs	f	PCTs	f	PCTs	f	PCTs	f
Modification of courses' distribution in the program	There should be more laboratory courses.	PCT1-1, PCT1-2, PCT1-8, PCT1-9, PCT1-11, PCT1-15, PCT1-16, PCT1-17, PCT1-18	9	PCT2-3, PCT2-7, PCT2-8, PCT2-12, PCT2-13, PCT2-14, PCT2-16, PCT2-17	8	PCT3-3	1	PCT4-3	1
	More experiments should be done instead of verbal explanations	PCT1-5, PCT1-18, PCT1-19	3	PCT2-1	1	-	-	-	-
	I would like to increase the number of field education courses	PCT1-2, PCT1-10	2	PCT2-4, PCT2-5	2	-	-	-	-
	I would like to reduce the number of professional knowledge courses.	-	-	-	-	-	-	PCT4-1, PCT4-2, PCT4-3	3
	I want the teaching practice courses to start in the earlier semesters of the program	-	-	PCT2-3, PCT2-13, PCT2-17	3	-	-	-	-
	I would like to increase elective field education courses	-	-	-	-	PCT3-1, PCT3-2	2	-	-
	I would like to abolish the math course	PCT1-6, PCT1-12	2	-	-	-	-	-	-
	I want the course hours to be increased	-	-	PCT2-1	1	PCT3-4	1	-	-
	I want the course intensity to be reduced.	-	-	-	-	PCT3-6	1	-	-
	I want more courses about how to survive in the private sector	-	-	PCT2-3	1	-	-	-	-

Modification of the context of the courses	Firstly, learning the more simplified version of the courses that the student has difficulty with and then focusing on the more detailed version of the course	-	-	PCT2-3, PCT2-6, PCT2-11,	3	-	-	-	-
	I want to use more materials during the courses	PCT1-11	1	-	-	-	-	-	-
	I would like to be taught how to adapt the knowledge I have learned at the university level to the high school level.	-	-	PCT2-1	1	-	-	-	-
	I want compensation for the online courses	-	-	PCT2-4	1	-	-	-	-
	Exams of the laboratory courses should be performed through the hands-on activities	-	-	PCT2-15	1	-	-	-	-

It can be seen in Table 12 that if the PCTs had a chance, they would change the chemistry teaching program in two different dimensions. In the first group, they would change the distribution of courses in the program. They would like to be responsible for more field education courses. The second group wants to alter the context of the courses in the program. The quotations collected through the focus group interviews are presented below.

PCT4-2: *Professional knowledge courses are very tiring and reduce our motivation for our field. When we want to pass these courses, we cannot give enough weight to field education courses. Moreover, it is not right to attend professional knowledge courses with other departments. For example, we are a science-based department, and our brains do not work like the students of social-based departments like social science teaching and preschool teaching. Therefore, we need to take these courses together with similar departments.*

PCT4-1: *We need more field education courses and laboratory-specific courses. The laboratory is vital for the chemistry teaching department.*

PCT4-2: *We need more laboratory experience and field education courses that we could not take. For example, according to the current curriculum, we are not responsible for nuclear chemistry or electrochemistry courses.*

PCT4-3: *Sadly, we will be obliged to teach the “chemistry and electricity” unit in the 10th grade chemistry curriculum in the future, but in the undergraduate chemistry program, we are not responsible for the electrochemistry course. I think we could compensate for the insufficient laboratory experience but could hardly overcome these kinds of missing courses.*

RESULTS AND DISCUSSION

The PCTs' opinions about the chemistry teaching department were investigated in this research. In the beginning, the main starting point was to see whether they willingly preferred this department. When asked this question, it was seen that almost all of them willingly preferred and this result is in line with the literature (Beşoluk & Horzum, 2011). Settling into a department willingly, even a labored department like chemistry teaching due to the laboratory work, may increase stamina because a PCT can stay in the laboratory for hours and may be in hazardous circumstances. Otherwise, a PCT can hardly endure the laboratory load.

The factors that shaped the PCTs' preferences were also meaningful for interpreting their opinions about the department. They had multiple factors for enrolling in the chemistry teaching department, not a single factor shaped their choices (Sinclair, 2008). Three main types of factors emerged intrinsic, extrinsic, and altruistic, comprising their reasons. Under the intrinsic factors, the participants' answers were related to their inner worlds and feelings. The most frequent answers were enjoying chemistry and dreaming of being a teacher. The participants expressed that they believed themselves in being able to teach efficiently. The PCTs' confidence can help them to get through the early career years with less frustration. In this research, the PCTs were mainly driven by intrinsic factors, which were in line with the literature (Sinclair, 2008; Struyven et al., 2013).

The students generally remember the teachers who positively influenced them, helped their learning process, and paid attention to their unique characteristics (Czikszentmihalyi, 1982). Students may be charmed by their teachers not only in positive ways but also in negative ways. In the first group, students choose to teach with the sympathy of their teachers. The students admire these teachers, and they may imagine being such an effective/admirable teacher in the future. On the contrary, the other group prefers to teach differently than their teachers, which causes bad memories such as punishment and not teaching well. The participants expressed reasons in line with these two categories in this research. Some of them were influenced by their chemistry teachers in positive ways, while some of them were influenced in the opposite. In the second category, the participants were stubborn about surpassing their insufficient chemistry teachers. They had the ambition to do experiments and teach meaningfully, using technology despite all the inadequacies. They motivated themselves to teach chemistry better to overcome the challenges they experienced in their chemistry learning process. This result is compatible with the previous experiences or beliefs that shape the current teaching of prospective teachers (Boz & Uzuntiryaki, 2006; Bryan, 2003; Tsai, 2002; Tünkler, 2021; Uzuntiryaki & Boz, 2007). Right here, the responsibilities of teachers become prominent. Prospective teachers accept good teachers (according to them) as role models in planning their future (Calderhead & Robson, 1991). If the teachers do their job effectively, the students may admire and prefer doing the same job unless a department may not be preferred if the teachers do not teach in such an unlikeable way.

Under the extrinsic factors, three different sub-factors emerged. The need for chemistry teachers in the private sector, settling according to the rank of the university entrance exam, and the prestige of being a teacher in social life were shaping the participants' preferences. Sinclair (2008) and Derman et al. (2008) suggested a title, it was the influence of others. In the current research, the former teachers' advice about the demand for chemistry teachers in the private sector, can be examples of others' influence on the PCTs. Also, the influence of others emerged in another way as the prestige of being a teacher in daily life influences young people's preferences compatible with the literature (Bulut & Doğar, 2006; Musa & Bichi, 2015). These extrinsic factors were more related to the participants' external world, like job opportunities, salary, and other viewpoints. Under the altruistic factors, paying more attention to influencing the students' lives than teaching chemistry and enjoying helping people were seen. In this group, the PCTs were under the thumb of their feelings. In the end, similar to Azman (2013), in this research, it was found that an interplay among these three factors influenced the participants' preferences.

When the participants were asked if they had a second chance and which department they would prefer, their answers varied under the different fields like health, education, chemistry, social sciences, and security. This result is compatible with the literature (Çermik et al., 2010). Interestingly some of them expressed that they would do something except chemistry teaching. It can be said that the PCTs changed their career plans according to sufficient salary, assignment, and enjoyment. Some participants stated that if they had a second chance, they would still prefer something related to chemistry, such as pure chemistry, and chemical engineering. This result can be interpreted as an indication that the PCTs like chemistry.

The PCTs' career plans for post-graduation, working as a teacher, doing academic research, and doing something except teaching themes emerged. Pleasingly working as a teacher is their initial career plan. In this group, appointment to a public high school after KPSS is at first rank, compatible with the literature (Beşoluk & Horzum, 2011). If not, some of them were planning to teach in a private course. Interestingly, some few did not talk about the appointment. They will start to teach in a private course directly, no matter if they can be appointed. Because in Turkey, early-career chemistry teachers settle in the eastern part of the country. Some participants did not want to challenge themselves living far from their families or friends etc. So they may be planning to be close to their hometown or wherever they want to live under the circumstances whatever they are accustomed to. Moreover, like the earlier research, one of the PCTs expressed that they did not intend to work as a teacher after graduation (Beşoluk & Horzum, 2011). Sinclair (2008) linked this possible career change with nonemployment and geographic relocation. At this point, it can be said that the PCTs' preferences, and beliefs are context-bound, and may be like the shadow of economic and sociocultural circumstances, and past educational background (Al-Amoush, et al., 2014).

In the doing academic research category, the PCTs referred to the master's degree. This result may be related to get in touch with academicians during the undergraduate degree. For instance, they may be part of the data collection process of any scientific research and thus they may be inspired from by the researchers. Moreover, completing a scientific research methods course may have made them more sympathetic to a master's degree. So they may plan to work in that way.

In the last group of the alternative career plans category, some participants expressed that they would do something except teaching in the future. Being a chemist, not having a plan yet, trading, working in the military, not being a teacher, and living abroad are among their plans. Therefore, the chemistry teaching program may serve as an intermediate step for their subsequent lives.

The PCTs' feelings about the post-graduation period were different. Most of them had negative feelings like fear, uncertainty, and sadness. It can be said that the low probability of appointment, as stated by Beşoluk and Horzum (2011) in their studies, may be effective in having more negative feelings towards the period after graduation. In order for a chemistry teacher to be appointed to a public school, she must get high scores from KPSS, otherwise she may have to work in private schools with low salaries and high performance. On the other hand, some of them had positive feelings like excitement, hope, happiness, comfort, and triumph. In this category, they may focus on the feeling of having accomplished something after four years. Therefore, they are more optimistic about the future and have self-confidence.

Unfortunately, in Turkey, KPSS and employment is the most emphasized problem among prospective teachers (Beşoluk & Horzum, 2011). The students prioritize a department to what extent they can appoint easily. Unfortunately, the order of preference is not in line with interests and abilities but under the influence of easy appointments (Kızılcıoğlu, 2003). This research has determined that appointments affect prospective teachers' concerns about future appointments. It is the determinant of many things, from the department they would choose if they had a second chance, to the post-graduation career plans, and feelings about the post-graduation period. Although no comparison was made between the grade levels in this study, when the literature was examined, it was seen that the anxiety of appointment negatively affected the attitudes of the pre-service teachers in the last year more than the pre-service teachers in the first year towards teaching (Bulut & Doğar, 2006).

According to the Universal Declaration of Human Rights "Everyone has the right to education." (United Nations, 2023). Starting from this point UNESCO detailed the knowledge fund about education being a fundamental right and emphasized that the right to education entails

well-designed teaching activities (UNESCO, 2023). Therefore, more qualified teaching activities mean a more supportive undergraduate teacher education program (Musa & Bichi, 2015). The quality of a teacher education program can be better by paying attention to the experiences and opinions of those who are educated according to it. For this reason, the PCTs' views about the chemistry teaching program were investigated in the current research.

The PCTs complained about why there were so many teaching profession courses, similar to Beşoluk and Horzum (2011), instead of more field education courses in common. They proposed two main modifications to the undergraduate chemistry teaching program, modification of the courses' distribution and modification of the courses' contexts. The first group emphasized their need for more laboratory-based courses like instrumental chemistry laboratory than teaching professional courses like education sociology. In the second group, the participants suggested more modifications just in the context of the courses. If they had a chance, they would interfere with how the courses were conducted. They wanted a more simplified teaching, more materials used instructions. Interestingly one of the participants emphasized that they need compensation for the online courses. She may have thought about the low efficiency of online education during the COVID-19 pandemic.

The participants criticized the chemistry teaching program. As a result of less experience, the participants attending the program's early years were generally pleasant about it. However, due to the victimization of compelling laboratory performance, the rest complained about why they have fewer laboratory-specific courses. Most emphasized that both laboratory and field education courses were insufficient. They complained about why there were so many professional knowledge or general cultural courses instead of more chemistry-focused courses in common. Moreover, this non-proportional distribution of courses can cause them to become unqualified chemistry teachers in the future. Because they do not have enough laboratory experience and have limited laboratory culture. As an individual experience of the researcher, the PCTs could hardly set up the experimental equipment as much as their counterparts did in previous years. Briefly, they may favor such modifications due to their awareness of these inadequacies. However, in the past (before 2018), the chemistry teaching program was much more intense in terms of the number of chemistry courses and class hours. For example, general chemistry laboratories were placed in the first and second semesters, but now the new version of these laboratories is in the second semester only. The inorganic chemistry laboratory extinced, which was a compulsory course in the third and fourth semesters with four class hours in the past. The analytical and organic chemistry laboratories were also reduced to two class hours from four hours. Nor is this all the physicochemistry lab shifted to an elective course in the sixth semester with two hours. It was like inorganic, analytical, and organic chemistry laboratories, a compulsory course in the fifth and sixth semesters with four class hours. These alterations in laboratory courses affected the PCTs directly and excessively. Based on the experience, the participants were satisfied and dissatisfied with the percentages of the courses in the program, which are similar results in the literature, can be caused by the shortening of Beşoluk and Horzum (2011) expressed the prospective teachers' denouncements of the program. The participants said that some courses were unnecessary, more teaching experience-focused courses should be placed, and pedagogical courses may not be required. These inferences overlapped with the current research. The shortening of the chemistry teaching program from ten semesters to eight semesters can be the reason for alteration both in course types (compulsory or elective courses) and course hours. Ergun (2013) compared the chemistry teaching programs in Turkey and Switzerland and stated that the longer program (seven years in Switzerland) may enable more different course types like Organic Chemistry III, Physical Chemistry III, Mass Spectroscopy, Chemistry Education Seminar, and School Experience II.

While the current research was being carried out, the responsibility for the design of teacher training programs was given to the faculties of education by the Council of Higher Education. While some faculties across the country implemented this decision, some continue to use the program implemented in 2018. As mentioned in the previous sections, the chemistry teaching

program that meets the expectations of the PCTs has been prepared and even started to be used by some faculties. At this point, the validity of the participants' views in the current study has been confirmed, in a sense.

Sadly this research has some limitations in itself. Due to the difference in the number of participants among the classes (especially third and fourth grades with first and second grades), a comparison did not prefer whether the PCTs' opinions changed according to the year. Moreover, this was cross-sectional research in a state university. Longitudinal research may be designed with the same participants to see the change over the years. Another design may be done countrywide, so the different chemistry teaching departments can be compared in different universities and a more holistic perspective can be provided.

Some suggestions will be made at this point to make the chemistry teaching program more preferred and popular. First of all, it is seen that a solution to the appointment problem is required both in this research and when the country's agenda is examined. Unfortunately, PCTs take the possibility of finding a job into consideration before choosing a department. The possibility of appointment can be increased with multifaceted work such as increasing the number of chemistry course hours in the secondary education program, improving teachers' conditions after retirement so that they can retire easily and young teachers can be appointed easily as well, increasing the types of chemistry-related courses (such as chemistry applications), and limiting to become teacher via the pedagogical certificate program. The pedagogical certificate program decreases the possibility of working as a teacher both in public and private schools. Because with this program, the number of chemistry teachers increases. This situation reduces the interest in the chemistry teaching program because it reduces the motivation of the PCTs. Another important point is the need for studies to increase the quality of the chemistry teaching undergraduate program. As it is known, the laboratory is at the center of chemistry teaching. If the PCTs do not gain sufficient laboratory experience during their undergraduate degree, they may not be able to integrate the laboratory into their chemistry courses in their professional lives. This may pose an obstacle to secondary school chemistry course success. Therefore, more types of laboratory courses should be included in the undergraduate program, as in previous programs. When solutions to all these problems are offered, chemistry teaching programs can receive the attention they deserve and chemistry teachers can be trained to educate students who can represent our country in important scientific studies.

REFERENCES

- Al-Amoush, S., Markic, S., Usak, M., Erdoğan, M., & Eilks, I. (2014). Beliefs about chemistry teaching and learning—A comparison of teachers' and student teachers' beliefs from Jordan, Turkey and Germany. *International Journal of Science and Mathematics Education, 12*, 767–792. <https://doi.org/10.1007/s10763-013-9435-7>
- Azman, N. (2013). Choosing teaching as a career: perspectives of male and female Malaysian student teachers in training, *European Journal of Teacher Education, 36*(1), 113–130. <https://doi.org/10.1080/02619768.2012.678483>
- Balikesir University (2023, October, 14). Necatibey faculty of education/chemistry education-courses. <https://obs.balikesir.edu.tr/oibs/bologna/index.aspx?lang=en&curOp=showPac&curUnit=02&curSunit=4868#>
- Bastick, T. (2000). Why teacher trainees choose the teaching profession: Comparing trainees in metropolitan and developing countries. *International Review of Education, 46* (3/4), 343–349.

- Beşoluk, Ş., & Horzum, M. B. (2011). Öğretmen adaylarının meslek bilgisi, alan bilgisi dersleri ve öğretmen olma isteğine ilişkin görüşleri. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 44(1), 17-49.
- Bogdan, R.C., & Biklen, S.K. (2007). *Qualitative research for education an introduction to theory and methods*. (5th ed.). Allyn & Bacon.
- Boz, Y., & Boz, N. (2008). Kimya ve matematik öğretmen adaylarının öğretmen olma nedenleri. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 16(1), 137-144.
- Boz, Y., & Uzuntiryaki, E. (2006). Turkish prospective chemistry teachers' beliefs about chemistry teaching. *International Journal of Science Education*, 28(14), 1647-1667. <https://doi.org/10.1080/09500690500439132>
- Bryan, L. A. (2003). Nestedness of beliefs: Examining a prospective elementary teacher's belief system about science teaching and learning. *Journal of Research in Science Teaching*, 40(9), 835-868. <https://doi.org/10.1002/tea.10113>
- Buldur, S., & Bursal, M. (2015). Fen bilgisi öğretmen adaylarının meslek tercih nedenlerinin etki düzeyleri ve mesleki geleceklerine yönelik beklentileri. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 9(1), 81-107.
- Bulut, H., & Doğar, Ç. (2006). Öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine karşı tutumlarının incelenmesi. *Erzincan Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8(1), 13-27.
- Bursal, M. (2016). Temel eğitim ve ortaokul öğretmen adaylarının öğretmenliğin ideal meslekleri olmasına göre karşılaştırmalı profilleri. *Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11(2), 0-0.
- Calderhead, J., & Robson, M. (1991). Images of teaching: Student teachers' early conceptions of classroom practice. *Teaching and Teacher Education*, 7, 1-8.
- Council of Higher Education, (2007). *Öğretmen yetiştirme ve eğitim fakülteleri (1982-2007)*. <https://www.yok.gov.tr/Documents/Yayinlar/Yayinlarimiz/ogretmen-yetistirme-ve-egitim-fakulteleri.pdf>
- Council of Higher Education, (2018a). *Öğretmen yetiştirme lisans programları*. https://www.yok.gov.tr/Documents/Kurumsal/egitim_ogretim_dairesi/Yeni-Ogretmen-Yetistirme-Lisans-Programlari/AA_Sunus_%20Onsoz_Uygulama_Yonergesi.pdf
- Council of Higher Education, (2018b). *Öğretmenlik lisans programlarının uygulanmasına ilişkin sıkça sorulan sorular ve cevapları*. https://www.yok.gov.tr/Documents/Kurumsal/egitim_ogretim_dairesi/Yeni-Ogretmen-Yetistirme-Lisans-Programlari/SSS.pdf
- Council of Higher Education, (2018c). *Kimya öğretmenliği lisans programı*. https://www.yok.gov.tr/Documents/Kurumsal/egitim_ogretim_dairesi/Yeni-Ogretmen-Yetistirme-Lisans-Programlari/Kimya_Ogretmenligi_Lisans_Programi.pdf
- Council of Higher Education (2020). *Eğitim fakültelerine yetki devri*. <https://www.yok.gov.tr/Sayfalar/Haberler/2020/egitim-fak%C3%BCltelerine-yetki-devri.aspx>
- Czikszenmihalyi, M. (1982). Intrinsic motivation and effective teaching: a flow analysis. *New Directions For Teaching And Learning*, 10, 15-26.
- Çermik, H., Doğan, B., & Şahin, A. (2010). Sınıf öğretmenliği öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğini tercih sebepleri. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28, 201-212.

- Deliveli, K. (2021). Sınıf öğretmeni adaylarının öğretmenlik mesleği konusundaki görüşleri ve geleceğe yönelik beklentileri. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 51, 393-427. <https://doi.org/10.9779/pauefd.774418>
- Denzin, N. K. (1978). *The research act: a theoretical introduction to sociological methods* (2nd ed.). McGraw-Hill.
- Derman, A., Özkan, E., Altuk, Y., & Mülazımoğlu, İ. (2008). Kimya öğretmeni adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik tutumlarının bazı değişkenlere göre incelenmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9(2), 113-127.
- Dicle Üniversitesi (2023, January, 3). Kimya eğitimi. <https://www.dicle.edu.tr/tr/birimler/matematik-ve-fen-bilimleri-egitimi-bolumu/sayfalar/matematik-ve-fen-bilimleri-egitimi-bolumu-akademik-personel-3667>
- Dölen, E. (2013a). Modern kimyanın doğuşu ve Türkiye'ye girişi. Mustafa Sözbilir (Ed.), *Türkiye'de kimya eğitimi* içinde (ss. 21-65). Türkiye Kimya Derneği Yayın No: 22.
- Dölen, E. (2013b). Türkiye'de kimya öğretiminin gelişimi. Mustafa Sözbilir (Ed.), *Türkiye'de kimya eğitimi* içinde (ss. 67-140). Türkiye Kimya Derneği Yayın No: 22.
- Erdoğan, Ü. I., & Koçak, K. (2016). Türkiye'de kimya öğretmeni yetiştiren bazı üniversitelerin öğretim programlarının incelenmesi. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 5(3), 80-91.
- Ergun, M. (2013). Comparison of chemistry teacher education programs in Switzerland and Turkey. *Journey of Turkish Science Education*, 10(1), 118-138.
- Fokkens-Bruinsma, M., & Canrinus, E. T. (2012). Adaptive and maladaptive motives for becoming a teacher. *Journal of Education for Teaching*, 38(1), 3-19. <https://doi.org/10.1080/02607476.2012.643652>
- Graham, J., & Flamini, M. (2023). Teacher quality and students' post-secondary outcomes. *Educational Policy*, 37(3), 800-839. <https://doi.org/10.1177/08959048211049429>
- Gür Erdoğan, D., & Arsal, Z. (2015). Öğretmen adaylarının akademik branş memnuniyetleri ile öğretmenlik mesleğine yönelme ve kariyer geliştirme arzuları arasındaki ilişki. *Uluslararası Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 12(1), 966-974.
- Higher Education Program Atlas, (2022, December, 28). Kimya öğretmenliği. <https://yokatlas.yok.gov.tr/lisans-bolum.php?b=20420>.
- Johnstone, A. H. (1982). Macro- and micro-chemistry. *School Science Review*, 64, 377-379.
- Kaya, R., Aslan, H., Günal, H. (2013). Tarih öğretmeni adaylarının bölümü tercih etme nedenleri ile bölümden beklentilerine ilişkin görüşleri (Atatürk Üniversitesi Örneği). *Türk Tarih Eğitimi Dergisi*, 2(2), 1-31.
- Kılınç, A., Watt, H. M. G., & Richardson, P. W. (2012) Factors influencing teaching choice in Turkey, *Asia-Pacific Journal of Teacher Education*, 40(3), 199-226. <https://doi.org/10.1080/1359866X.2012.700048>
- Kızılçaoğlu, A. (2003). Necatibey eğitim fakültesi sosyal bilgiler öğretmeni adaylarının profili. *Balikesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 6(10), 87-106.
- Leech, N. L., & Onwuegbuzie, A. J. (2008). Qualitative data analysis: a compendium of techniques and a framework for selection for school psychology research and beyond.

School Psychology Quarterly, 23(4), 587–604. <https://doi.org/10.1037/1045-3830.23.4.587>

- Leech, N. L., & Onwuegbuzie, A. J. (2011). Beyond constant comparison qualitative data analysis: Using NVivo. *School Psychology Quarterly*, 26(1), 70-84. <https://doi.org/10.1037/a0022711>.
- Markic, S., & Eilks, I. (2013). Potential changes in prospective chemistry teachers' beliefs about teaching and learning—a cross-level study. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 11, 979-998. <https://doi.org/10.1007/s10763-013-9417-9>
- Merriam, S. B., & Tisdell, E. J. (2015). *Qualitative research: A guide to design and implementation*. John Wiley & Sons.
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded Sourcebook*. (2nd ed). CA: Sage.
- Musa, A., & Bichi, A. A. (2015). Assessment of prospective teachers attitudes towards teaching profession: The case of Northwest University, Kano-Nigeria. *IOSR Journal of Research & Method in Education*, 5(3), 17-24.
- Ondokuz Mayıs Üniversitesi (2023, January, 3). *Kimya eğitimi*. <https://mfbeb-egitim.omu.edu.tr/tr/fakultemiz/personel/kimya-egitimi-anabilim-dali> on 03.01.2023
- Patton. M. Q. (2002). *Qualitative research and evaluation methods* (3rd ed.). CA Sage Publications.
- Sinclair, C. (2008). Initial and changing student teacher motivation and commitment to teaching. *Asia-Pacific Journal of Teacher Education*, 36(2), 79–104. <https://doi.org/10.1080/13598660801971658>.
- Stake, R. E. (2006). *Multiple case study analysis*. The Guilford Press.
- Struyven, K., Jacobs, K., & Dochy, F. (2013). Why do they want to teach? The multiple reasons of different groups of students for undertaking teacher education. *European Journal of Psychology of Education*, 28(3), 1007–1022. <https://doi.org/10.1007/s10212-012-0151-4>.
- Şahin, H. (2006). Eğitim programı geliştirme sürecinde önemli bir aşama: İhtiyaç belirleme. *Tıp Eğitimi Dünyası*, 22, 1-9.
- Talanquer, V. (2011). Macro, submicro, and symbolic: the many faces of the chemistry “triplet”. *International Journal of Science Education*, 33(2), 179–195. <https://doi.org/10.1080/09500690903386435>.
- The Measuring, Selection and Placement Center. (2023, October, 5). *YKS yükseköğretim programları ve tercih kılavuzu*. <https://cdn.osym.gov.tr/pdfdokuman/2023/YKS/tkilavuz20072023.pdf>
- Trabzon Üniversitesi. (2023, January, 3). *Kimya eğitimi*. <https://matfen.trabzon.edu.tr/S/1102/kimya-egitimi>
- Tünkler, V. (2021). Motivation status of social studies teachers. *Education and Science*, 46(207), 339–354. <http://dx.doi.org/10.15390/EB.2021.9272>
- Tsai, C. (2002). Nested epistemologies: science teachers' beliefs of teaching, learning and science. *International Journal of Science Education*, 24(8), 771-783. <https://doi.org/10.1080/09500690110049132>

UNESCO, (2023, October, 13). *What you need to know about the right to education*.
<https://www.unesco.org/en/articles/what-you-need-know-about-right-education>.

United Nations, (2023, October, 13). *Universal declaration of human rights*.
<https://www.un.org/en/about-us/universal-declaration-of-human-rights>.

Uzuntiryaki, E., & Boz, Y. (2007). Turkish pre-service teachers' beliefs about the importance of teaching chemistry. *Australian Journal of Teacher Education*, 32(4), 71-86.
<http://dx.doi.org/10.14221/ajte.2007v32n4.6>

GENİŞLETİLMİŞ ÖZ

Giriş

Nitelikli öğretmen; mesleğini seven, tüm avantaj ve dezavantajlarını göze alıp bu mesleği yapmaya devam eden kişidir. Bir öğretmen mesleğine değer vermediğinde mesleğine dışsal nedenlerle bağlanabilir bu da sınıf içindeki öğrenme-öğretme süreçlerine yansiyabilir. Öğrenciler negatif anlamda bu süreçten etkilenebilirler. Öte yandan mesleğini severek yapan bir öğretmen ise sadece konu içeriğini öğretmekle kalmaz, aynı zamanda öğrencinin yaşamına da katkıda bulunabilir. Bu sayede öğrenciler dersten keyif alabilir hatta gelecekte öğretmen olmanın hayalini bile kurabilirler. Çünkü öğrencilerin bir mesleğe ilgi duyması ve onu sevmesi, o mesleğe sahip olan kişilerin işlerinden ne derece zevk aldıkları ile ilgilidir (Csikszentmihalyi, 1982). Özetle "öğretmen eğitim sürecinde kilit rol oynar" denilebilir. (Bulut ve Doğar, 2006, s.14).

Ülkemizde liseden sonra bir öğrenci hayatının geri kalanında hangi mesleği yapacağına karar verir ve sırasıyla Temel Yeterlilik Testi (TYT) ve Alan Yeterlilik Testi (AYT) olmak üzere iki aşamalı sınavlara girer. Sınav sonucunda tercih ettiği programların sıralamasını yapar ve aldığı puana göre ÖSYM tarafından bir programa yerleştirilir (YKS Yükseköğretim Programları ve Tercih Kılavuzu, 2023). Adaylar tercihlerini yaparken sıralama, ilgi alanı, içinde bulunduğu şartlar veya kendince önemli bulduğu kriterleri dikkate alabilirler. Kimya öğretmenliği bölümü öğretmen adaylarının tercih edebileceği programlardan birisidir.

Türkiye'de 2022 yılı için 11 üniversitenin kimya öğretmenliği bölümü aktif olarak öğrenci almaktadır. Bölümlerin kontenjanlarının tamamı 20 kişi olup, 1 kişilik de okul birincisi kontenjanı ayrılmıştır. Boğaziçi Üniversitesi ülke genelinde en yüksek başarı derecesine sahip öğrencileri kabul etmektedir. Atatürk ve Van Yüzüncü Yıl Üniversiteleri kimya öğretmenliği bölümleri birkaç yıl önce öğrenci alımını durdurmuş ancak bu yıl yeniden öğrenci alımına başlamıştır. Ne yazık ki Dicle, Ondokuz Mayıs ve Trabzon Üniversiteleri kimya öğretmenliği bölümlerine bazı kriterlere uymadığı için son vermişlerdir (Dicle Üniversitesi, 2023; Ondokuz Mayıs Üniversitesi, 2023; Trabzon Üniversitesi, 2023).

Bu çalışmanın amacı kimya öğretmen adaylarının gözünden kimya öğretmenliği bölümünün mevcut durumunun ortaya konulmasıdır. Kimya öğretmenliği programına ülkemizde yıllar içinde daha az öğrenci alınmaya hatta bazı üniversitelerde öğrenci alınmamaya başlanmıştır. Bu durumun üzerine bir de Kamu Personeli Seçme Sınavı'nda (KPSS) atanmanın da zorlaşması eklenince kimya öğretmenliği daha az tercih edilir hale gelmiştir. Alanyazın incelendiğinde bu programın kimya öğretmen adaylarının perspektifinden tercih edilme durumlarına yönelik güncel bir çalışmaya rastlanmaması da bu yönde bir araştırmanın yapılma ihtiyacını doğurmuştur.

Çalışmada cevap aranan araştırma soruları aşağıda sunulmuştur.

1. Kimya öğretmenliği bölümüne isteyerek mi yerleştiniz, istemeyerek mi?
2. Neden kimya öğretmenliği bölümünü seçtiniz?
3. İkinci bir şansınız olsa hangi bölümü tercih ederdiniz? Neden?
4. Mezuniyet sonrası kariyer planınız nedir?

5. Mezuniyet sonrası dönem size nasıl hissettiriyor?
6. Kimya öğretmenliği lisans programında ne gibi değişiklikler yapılmasını isterdiniz?

Yöntem

Nitel bir anlayışa göre gerçekleştirilen çalışmada durum çalışması modeli tercih edilmiştir. Kimya öğretmen adaylarının kimya öğretmenliği bölümüne yönelik görüşleri bir durum olarak kabul edilmiştir. Katılımcılar amaçsal örnekleme yöntemlerinden ölçüt örnekleme tekniği kullanılarak belirlenmiştir (Patton, 2002). Ölçüt olarak Türkiye'nin batısında yer alan bir devlet üniversitesinde kimya öğretmenliği anabilim dalında öğrenim görme ve gönüllü olma olarak belirlenmiştir. Bu ölçütleri sağlayan 47 kimya öğretmen adayı ile çalışma yürütülmüştür. Katılımcılar aynı fakültenin kimya öğretmenliği programında bir, iki, üç ve dördüncü sınıfta öğrenim görmektedir. Veriler araştırmacı tarafından geliştirilen açık uçlu sorulardan oluşan bir görüş formu ve odak grup görüşmesi ile iki aşamada toplanmıştır. Katılımcılar önce görüşme formunu doldurmuş sonrasında her sınıf düzeyi ile ayrı bir zaman dilimi içinde odak grup görüşmeleri gerçekleştirilmiştir. Elde edilen verilerin analizinde klasik içerik analizi yapılmıştır (Leech & Onwuegbuzie, 2011).

Bulgular

Çalışmadan elde edilen bulgular incelendiğinde ilk olarak katılımcıların büyük çoğunluğunun kimya öğretmenliği programına isteyerek yerleştiklerini ifade ettikleri belirlenmiştir. Devamında bölümü daha çok içsel nedenlerin sağladığı motivasyonla tercih ettiklerini ifade etmişlerdir. Bu içsel faktörler arasında kimyayı sevmeleri, öğretmen olmak istemeleri gibi başlıklar öne çıkmıştır. Katılımcılar ikinci bir tercih hakları olsa daha çok sağlık alanındaki bölümleri tercih edeceklerini belirtmiş ve örnek olarak da hemşirelik, eczacılık, diyetisyenliği ilk sıralara yerleştirmişlerdir. Eğitim alanında tercih yapacaklarını ifade eden bazı öğretmen adayları da ilk sırada matematik öğretmenliği, fen bilgisi öğretmenliğini belirtmişlerdir. Bu tercihlerin de atanma, iş bulma olasılığının yüksek olmasına göre öncelik kazandığı görülmüştür. Mezuniyet sonrası döneme ilişkin kariyer planları sorgulandığında önceliklerinin atanmak olduğu, eğer atanamazlarsa özel kurumlarda çalışmak yönünde olduğu belirlenmiştir. Mezuniyet sonrasındaki döneme ilişkin duyguları incelendiğinde ilk sırada korku, belirsizlik, hüznün yer aldığı belirlenmiştir. Son olarak kimya öğretmenliği lisans programına yönelik ne gibi değişiklikler yapmayı istedikleri incelendiğinde olası değişiklik önerileri iki başlık altında toplanmıştır. İlk olarak programdaki derslerin dağılımına yönelik değişiklik, ikinci olarak da programda yer alan derslerin içeriğine yönelik değişiklik istedikleri belirlenmiştir. Daha çok kimya ve laboratuvar odaklı derslerin olması gerektiğini, birbirini takip eden meslek bilgisi derslerin çıkarılması gerektiğini düşündükleri ortaya çıkmıştır.

Sonuç

Bu çalışmada kimya öğretmen adaylarının kimya öğretmenliği bölümü hakkındaki görüşleri incelenmiştir. Başlangıçta asıl çıkış noktası, bu bölümü isteyerek tercih edip etmediklerini görmek olup hemen hemen tamamının bu program isteyerek tercih ettikleri görülmüştür ve bu sonucun ilgili alanyazın ile uyumlu olduğu belirlenmiştir (Beşoluk & Horzum, 2011). Laboratuvar çalışması nedeniyle kimya öğretmenliği gibi zahmetli bir bölüme isteyerek yerleşmek ve bölümden mezun olmak öğretmen adaylarının çalışma hayatlarındaki mesleki dayanıklılığı artırabilir. Çünkü daha öğrenciyken laboratuvar ortamında zorlu çalışma şartları ile karşı karşıya kalabilmektedirler. Öğretmen adaylarının kendi bölümlerini tercih etmelerinde alanyazınla uyumlu olarak tek bir neden değil birçok neden etkili olmuştur (Sinclair, 2008) fakat daha çok içsel faktörler bu konudaki tercihleri üzerinde etkili olmuştur (Sinclair, 2008; Struyven vd., 2013).

Katılımcılara ikinci bir şansları olsa hangi bölümü tercih edecekleri sorulduğunda sağlık, eğitim, kimya, sosyal bilimler, güvenlik gibi farklı alanlarda cevaplar verdikleri belirlenmiştir.

Bu sonuç alanyazın ile uyum içindedir (Çermik vd., 2010). İlginç bir şekilde bazı adaylar yüksek öğrenim dışında bir şeyler yapacaklarını ifade etmişlerdir. Bazı katılımcılar, ikinci bir şansları olsa yine de kimya öğretmenliği, kimya ve kimya mühendisliği gibi kimya ile ilgili bir şeyi tercih edeceklerini belirtmişlerdir. Bu sonuç öğrencilerin kimyayı sevdiğilerinin bir göstergesi olarak yorumlanabilir. Kimya öğretmen adaylarının mezuniyet sonrasında yönelik kariyer planları; öğretmen olmak, akademik araştırma yapmak ve öğretmenlik dışında bir şeyler yapmak şeklinde çeşitlilik göstermektedir. Bu grupta KPSS'de atanmak alanyazınla uyumlu olarak ilk sırada yer almaktadır (Beşoluk & Horzum, 2011). Atanamayanlar ise özel kurslarda öğretmenlik yapmayı planladıklarını ifade etmişlerdir. Bazıları ise doğrudan kendi yaşadıkları şehirde mevcut düzenlerini bozmadan kurumları tercih edeceklerini belirtmişlerdir. Bu durumun nedeni olarak Türkiye'de kariyerinin başındaki kimya öğretmenlerinin ülkenin doğusuna atanmaları ve bir süreliğine ailelerinden uzak yaşamak zorunda kalmaları olabilir.

Katılımcılardan kimya öğretim programını eleştirmeleri istendiğinde pek çoğu laboratuvar derslerinin yetersiz olduğunu öne sürmüştür. Daha fazla kimya odaklı dersin yerine genel kültür ve meslek bilgisi derslerinin ön planda olması gelecekte yetkin birer kimya öğretmeni olmalarını engelleyebilir. Örneğin, genel kimya laboratuvarları eski programda bir ve ikinci yarıyılıda yer alırken 2018 yılındaki programda yalnızca ikinci yarıyılıda yer almaktadır. Ek olarak üç ve dördüncü yarıyılıda dört ders saati ile zorunlu olan anorganik kimya laboratuvarı dersi de yeni programda yer almamaktadır. Analitik ve organik kimya laboratuvarları da dört saatten iki ders saatine indirilmiştir.

Kimya öğretmenliği programının daha çok tercih edilir hale gelebilmesi adına bu noktada bazı önerilerde bulunulacaktır. Öncelikle atanma problemine bir çözüm gerektiği hem bu çalışma özelinde hem de ülke gündemi incelendiğinde görülmektedir. Çünkü ne yazık ki öğretmen adayları bölüm tercih ederken iş bulma olasılığını dikkate almaktadırlar. Atanma olasılığı ise ortaöğretim programındaki kimya ders saatlerinin artırılması, kimya ile ilgili ders çeşitlerinin artırılması (kimya uygulamaları gibi), emeklilik hakkı kazanan öğretmenlerin emekli olmayı tercih edebilecek şartların sağlanması, pedagojik formasyon ile öğretmen olma hakkı elde etmeye sınır getirilmesi gibi çok yönlü bir çalışma ile artırılabilir. Özellikle pedagojik formasyon ile öğretmenlik hakkı kazanan kişilerin sayısının artması ile eğitim fakültesi mezunlarının iş bulma olasılığı hem özel sektörde hem kamuda giderek azalmaktadır. Bu durum da öğretmen adaylarının motivasyonlarını düşürdüğü için kimya öğretmenliği programına gösterilen ilgiyi azaltmaktadır. Bir diğer önemli nokta ise kimya öğretmenliği lisans programının niteliğini artırmaya yönelik çalışmalara duyulan ihtiyaçtır. Bilindiği üzere laboratuvar kimya öğretmenliğinin merkezinde yer almaktadır. Kimya öğretmen adayları lisans süresince yeteri kadar laboratuvar deneyimi kazanmadıklarında meslek yaşamında da laboratuvarı kimya derslerine entegre edemeyebilir. Bu durum da ortaöğretim kimya ders başarısının önünde bir engel teşkil edebilir. Dolayısıyla lisans programında daha önceki programlarda olduğu gibi daha fazla türde, ders saatinde laboratuvar derslerine yer verilmelidir. Tüm bu problemlere çözüm önerileri sunulduğunda kimya öğretmenliği programları hak ettiği ilgiyi görebilir ve ülkemizi önemli bilimsel çalışmalarda temsil edebilecek öğrencileri yetiştiren kimya öğretmenleri yetiştirilebilir.

Erken Çocukluk Döneminde Duygusal Davranışsal Bozukluklar: Özel Eğitim Bağlamında Tanım, Sorunlar ve Davranışsal Desteğe Yönelik Etkili Uygulamalar

Emotional Behavioral Disorders in Early Childhood: Definition, Issues and Effective Practices for Behavioral Support in the Context of Special Education

Hanife Ece Uğurlu Akbay¹

¹Sorumlu Yazar, Dr. Öğretim Görevlisi, Dokuz Eylül Üniversitesi,
hanifeece.ugurluakbat@deu.edu.tr, (<https://orcid.org/0000-0001-9602-6106>)

Geliş Tarihi: 16.08.2023

Kabul Tarihi: 15.12.2023

ÖZ

Duygusal davranışsal bozukluklar, karakteristik özellikleri dışsallaştırılmış ve içselleştirilmiş davranışlar olmak üzere iki temel grupta sınıflandırılan, söz konusu özelliklerin bireyin akademik ve sosyal gelişimine olası olumsuz etkilerinden dolayı özel eğitime gereksinim duyulan, farklı duygusal ya da davranışsal sorunları kapsayan şemsiye bir terim olarak değerlendirilmektedir. Duygusal davranışsal bozuklukların diğer özel gereksinim durumlarında olduğu üzere erken tanısı ve müdahalesi, sosyal ve akademik gelişimi olumsuz yönde etkileyen davranışların değiştirilmesinde, gelişimin ilerleyen dönemlerinde bu bozukluklara ilişkin ortaya çıkabilecek olası riskli durumların önlenmesinde önem arz etmektedir. Erken çocukluk döneminde duygusal davranışsal bozukluklar ve etkili davranış yönetimine ilişkin bilgi ve deneyim, bu bozukluğa sahip çocukları belirleme ve problem davranışlara müdahale etme sürecine etki eden faktörlerdendir. Bu derlemenin amacı, erken tanılama sürecinde öğretmenler ve ailelere duygusal davranışsal bozukluklara ilişkin rehberlik edecek tanım, karakteristik özellikler, bu şemsiye terim kapsamında ele alınan bozukluklar, yaygınlık ve bozuklukla ilişkilendirilen riskli faktörler gibi konularda temel düzeyde bilgi sunmaktır. Bununla birlikte makalede, bu bozukluklara sahip olan ya da bozukluklarla ilişkilendirilen özelliklerle benzer davranışlar sergileyen çocukların aileleri ve öğretmenlerine alanyazında etkililiği ortaya konmuş davranışsal desteğe yönelik bazı uygulamalar açıklanmış ve bu uygulamalara ilişkin örneklere yer verilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Duygusal davranışsal bozukluklar, erken çocukluk, davranışsal destek, davranış yönetimi, özel eğitim.

ABSTRACT

Emotional behavioral disorders (EBD) is an umbrella term encompassing various emotional or behavioral problems that are classified in two main categories, as externalized and internalized behaviors, based on characteristics. Due to the possible negative effects of these characteristics on the academic and social development of an individual, special education plays an important role for those identified with EBD. As in other special education categories, early identification and intervention of EBD is crucial in modifying behaviors that negatively affect social and academic development. In addition, early identification and intervention of EBD is necessary for the prevention of potential risk factors associated with EBD that may arise in the later stages of development. The knowledge and experience regarding early childhood EBD and effective behavior management practices are two major factors affecting the process of identifying children

with such disorders and intervening in problem behaviors. Considering this effect, this review aims to provide essential information with respect to EBD including its definition, characteristics, types of disorders falling under this umbrella term, prevalence, and risk factors associated with the disorders. It is hoped that such information regarding EBD provided in this review guide parents and educators in the early identification process. Additionally, this review explains some practices for behavioral support shown to be effective in the literature and provides some examples of such practices. These practices may help parents and educators deal with challenging behaviors associated with EBD.

Keywords: Emotional behavioral disorders, early childhood, behavioral support, behavior management, special education.

GİRİŞ

Erken çocukluk döneminde yoksulluk, aile içi şiddet, ihmal veya baskı şeklinde kendini gösteren zayıf ya da zorlayıcı aile sistemi, istismar vb. gelişimi etkileyen riskli durumlara maruz kalan küçük çocuklarda duygusal davranışsal problemler ve/veya sosyal uyumda sorunlar gözlenebilmektedir (Offerman vd., 2022; Wagner vd., 2005). Bu riskli çevresel faktörlerin yanı sıra, aile bireylerinde görülen duygusal ya da davranışsal problemler, erken gelişim dönemlerindeki çocuklarda da benzer problemlerin görülmesine neden olabilmektedir (Offerman vd., 2022). Diğer taraftan, özel gereksinimli çocukların bazıları gerek sahip oldukları özel gereksinim durumunun sosyal, duygusal ve davranışsal gelişimlerine olumsuz etkilerinden kaynaklanan, gerekse özel gereksinim durumuna sahip olmalarından dolayı çevrelerinde karşılaştıkları olumsuz tutum ve davranışlardan kaynaklanan birtakım duygusal ya da davranışsal bozukluklar geliştirebilmektedirler. Yukarıda sıralanan gelişimi olumsuz yönde etkileyen risk faktörlerinin bilinmesi, erken yaşta çocukların yaşadığı olumsuz çevre koşullarını iyileştirmeye yönelik çalışmalar planlayarak duygusal davranışsal bozuklukların çocuklarda oluşumunu önlemek açısından önem taşımaktadır. Ancak, ne yazık ki günümüz şartlarında her çocuk için söz konusu çevresel riskleri tamamen ortadan kaldırmak ve her çocuğa gelişimlerini destekleyecek sağlıklı bir çevre oluşturmak mümkün görünmemekle beraber, bazı durumlarda duygusal davranışsal problemler bu riskli yaşam koşullarından bağımsız olarak da ortaya çıkabilmektedir. Bu bağlamda, duygusal davranışsal bozukluklara sahip çocukları tanılama ve etkili yollarla müdahale sunma, bu bozuklukları önlemeye yönelik çabalar kadar önem taşımaktadır.

Amerika Birleşik Devletleri'nin Özel Gereksinimli Çocuklar için Eğitim Yasası'nda (The Individuals with Disabilities Education Act [IDEA], 2004) belirlenmiş olan 13 farklı özel gereksinim grubundan biri olan duygusal davranışsal bozukluklar, erken çocukluk döneminde özel eğitim bağlamında tanılama ve müdahale gerektiren önemli alanlardan biri niteliğindedir. Duygusal davranışsal bozukluğa sahip çocukların karmaşık akademik ve sosyal gereksinimlerini desteklemede özel eğitim önemli bir role sahip olmasına rağmen, bu tanıyı almış çocuklar için özel eğitim destek hizmetleri yeteri kadar sağlanamamaktadır (Landrum vd., 2003). Bu durum, duygusal davranışsal bozuklukların çoğu aile ve eğitimci tarafından tam olarak anlaşılmasından; bundan dolayı da, bazen bu bozuklukları gerçek bir olgu olarak kabul etmemelerinden kaynaklanabilmektedir. Bu sorunun nedenlerinden bir diğeri de duygusal davranışsal bozukluğa sahip çocuklarda gözlenebilen zorlayıcı problem davranışlarla okul ve ev ortamlarında başa çıkma yollarının bilinmemesi olarak açıklanabilmektedir. Öğretmenlerin, ailelerin ve çocuklarla çalışan diğer uzmanların duygusal davranışsal bozukluklara ilişkin tanım, nedenler, tanılama, yaygınlık, karakteristik özellikler gibi konularda bilgi sahibi olmaları hem erken tanılama ve erken müdahale açısından hem de ileriki yaşlarda bu tanıyı almış bireylerin olası akademik ve sosyal risklerle karşılaşmalarını önleme açısından bir gereklilik olarak ele alınmalıdır. Bu çalışmanın temel amacı, erken tanılama ve müdahale sürecini garanti altına almak için ailelere, öğretmenlere ve diğer uzmanlara duygusal davranışsal bozukluklara ilişkin bilgi sağlamaktır. Ayrıca bu çalışma, ev ya da okullarda davranışsal destek sağlayabilecek literatürdeki etkili uygulamalara yer vererek, aile ve öğretmenlere duygusal ve davranışsal problemler sergileyen çocukların davranış problemleriyle başa çıkmaları için öneriler sunmaktadır.

1.1. Duygusal Davranışsal Bozukluklar

Çalışmanın bu bölümünde, erken tanılama ve müdahale için önem arz eden duygusal davranışsal bozuklukların eğitsel bağlamdaki tanımlarına, nedenlerine, karakteristik özelliklerine ve türlerine, tanılama sürecine ve yaygınlığına ilişkin temel düzeyde bilgilere yer verilmiştir.

1.1.1. Duygusal Davranışsal Bozukluk Teriminin Özel Eğitim Bağlamında Tanımı

Amerika Birleşik Devletleri'nde özel gereksinimli öğrencilerin özel eğitim destek hizmetlerinden yararlanmaları için gerekli düzenlemeler ve kuralları kapsayan Özel Gereksinimli Çocukların Eğitim Yasası'nda duygusal davranışsal bozukluklar (a) zeka, duygusal, ya da diğer sağlık ile ilgili etkenlerle açıklanamayan öğrenmedeki zorluklar, (b) yeterli düzeyde ve kabul gören bir şekilde kişilerarası ilişkiler kurmada zorluklar, (c) normal şartlar altında sergilenen uygunsuz davranış ya da duygular, (d) genel bir mutsuzluk ve depresyon hali ve (e) kişisel ya da okulla ilgili fiziksel semptomlar sergileme ya da korku eğilimleri gösterme şeklinde sıralanan özelliklerden bir ya da daha fazlasını uzun bir zaman dönemi boyunca ve dikkat çekici bir biçimde sergilenmesiyle karakterize olan; bireyin akademik performansını olumsuz etkileyen bir durum şeklinde tanımlanmaktadır. Yasaya göre, davranış bozukluğu şizofreniyi kapsamakta; ancak sosyal uyum bozukluğunu kapsamamaktadır (IDEA, 2004, § 34 C.F.R, 300.8(c)(4)(i)).

Millî Eğitim Bakanlığı (MEB) Özel, Özel Eğitim Okulları Çerçeve Yönetmeliği'ne (2005, Madde 4 [10]) göre duygusal-davranışsal bozukluklar,

Sağlık durumu, zihinsel, duygusal faktörler tarafından açıklanamayan; bireyin kendisiyle ve çevresiyle dengeli, doyurucu ilişki kurma ve sürdürmede güçlük çekme, genel bir mutsuzluk ve depresyon hâli ya da bireysel veya okul problemleri ile ilgili korku, tırnak yeme, parmak emme gibi fiziksel belirtiler gibi özelliklerinden bir veya birden fazlasının uzunca bir süre ortaya çıkması nedeniyle eğitim başarısının (performansının) ve sosyal uyumunun olumsuz yönde etkilenmesi durumunu

ifade etmektedir.

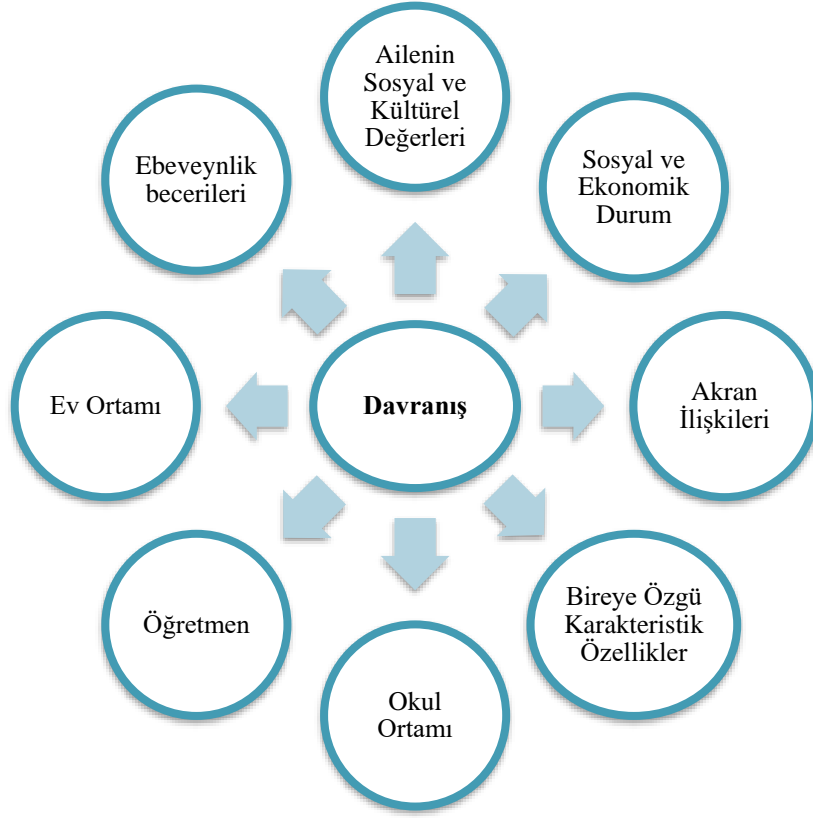
Bu yönetmelikte, duygusal-davranışsal bozukluk tanımının yanı sıra duygusal ve davranışsal problemlere neden olan sosyal uyum güçlüğü'nün tanımına da yer verilmektedir. Yönetmeliğe göre sosyal uyum güçlüğü "riskli yaşam koşulları, madde bağımlılığı, yetersiz beslenme, göç, suç işleme, suça yönelme, çalışma, ihmal, istismar, terk edilme ve dil farklılığı gibi nedenlerden dolayı bireyin eğitim başarısının (performansının) ve sosyal uyumunun olumsuz yönde etkilenmesi durumu" olarak ifade edilmektedir. Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliği'nde (2006) ise bu bozukluklara sahip olan birey "yaşına uygun olmayan sosyal ve kültürel normlardan farklı duygusal tepki ve davranışlar göstermesi nedeniyle özel eğitim ve destek eğitim hizmetine ihtiyacı olan birey" şeklinde tanımlanmıştır. Ruhsal Bozuklukların Tanısal ve Sayımsal Elkitabı'nda (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders [DSM V], 2013) yer alan ve özel eğitim destek hizmetlerine gereksinimi oluşturabilecek bazı duygusal ve davranışsal bozukluklar bipolar bozukluk, karşıt olma / karşı gelme bozukluğu, davranım bozukluğu, anksiyete bozukluğu, obsesif kompulsif bozukluk, depresyon, şizofreni şeklinde sıralanabilir.

1.1.2. Duygusal Davranışsal Bozuklukların Nedenleri

Duygusal ve davranışsal bozuklukların nedeni net olarak ortaya konulmamıştır (Kauffman & Landrum, 2015). Yapılan araştırmalar, duygusal ve davranışsal bozuklukların ortaya çıkmasında genetik yatkınlığa ilişkin kanıt sunmasına karşın (Koop & Beauchaine, 2007), duygusal ve davranışsal bozuklukların oluşumunu salt genetiğe bağlı olarak açıklamada mevcut çalışmalar yetersiz kalmaktadır. Bunun yanı sıra, olumlu ya da olumsuz insan davranışlarının ortaya çıkmasına neden olan birden fazla değişken bulunmaktadır (bkz. Şekil 1).

Şekil 1

Davranışların Oluşumuna Etki Eden Faktörler



Davranışlar, bireyin yakın çevresinde yer alan diğer bireylerin davranışları, mizaç, kültürel değerler, sosyoekonomik statü gibi değişkenler ile şekillenebilmektedir. Duygu ve davranışların problem teşkil etmesinde mevcut genetik yatkınlığın olumsuz çevre koşulları ile etkileşimi söz konusudur. Olumsuz çevre koşulları, duygusal ve davranışsal problemlere yatkınlığın gerçek yaşam problemlerine dönüşmesinde ve bu problemlerin bireyin eğitsel ve sosyal yaşama etki etme düzeylerinde önemli bir faktör olarak değerlendirilmektedir (Farmer vd., 2007; Offerman vd., 2022; Wagner vd., 2005).

1.1.3. Duygusal Davranışsal Bozukluklarda Tanılama Süreci

Duygusal davranışsal bozuklukların tanılama süreci, diğer özel gereksinim türlerinde olduğu üzere, ailenin ve/veya öğretmenin çocukta duygusal davranışsal bozuklukları düşündüren normalin dışındaki tutum ve davranışları fark etmesi üzerine gönderme öncesi süreç için birtakım düzenlemelerin planlanması ve uygulanması ile başlamaktadır. Çocukta gözlenen tutum ve davranışları iyileştirici yönde çeşitli ev ya da okul temelli düzenlemelerin gerçekleştirilmesine rağmen çocuğun tutum ve davranışlarında ilerleme kaydedilememesiyle, olası duygusal davranışsal bozukluğu belirlemek üzere uzman başvurusu yapılarak tıbbi değerlendirmeler gerçekleştirilir. Tıbbi değerlendirme sonucunda duygusal davranışsal bozukluğa sahip olduğu tespit edilen çocuk eğitsel tanılama ve değerlendirme için Rehberlik Araştırma Merkezlerine (RAM) yönlendirilir. RAM tarafından yapılan değerlendirmeler sonucu özel eğitime gereksinim duyan birey için yerleştirme kararı alınarak çocuk için bireyselleştirilmiş eğitim programı geliştirilir (Melekoğlu vd., 2017).

DSM V (2013), duygusal davranışsal bozuklukların tarama ve tanılama sürecinde tüm dünyada sıklıkla kullanılan bir kaynaktır. Ancak, gerek özel eğitimde değerlendirme ilke ve esasları dikkate alındığında, gerekse DSM V’te bazı türlerin çocukluk çağı belirtilere yeterince vurgu yapmadığı göz önünde bulundurulduğunda salt DSM V kullanımı erken yaş dönemindeki çocukların tanı alma sürecinde yetersiz kalacaktır. Bu nedenle, duygusal davranışsal bozuklukların tarama ve tanılama sürecinde çeşitli araçlar kullanılması önem taşımaktadır. Erken çocukluk döneminde duygusal davranışsal bozuklukların tarama ve tanılmasında kullanılan ölçekler, ebeveyn ya da öğretmen değerlendirmelerine dayalı olarak çocuk hakkında bilgi toplamayı amaçlayan ölçeklerdir. Türkiye’de duygusal davranışsal bozuklukların tarama, tanılama ve izleme süreçlerinde kullanılabilen ölçeklerden bazıları aşağıda sıralanmıştır:

- Vineland Sosyal Duygusal Erken Çocukluk Ölçeği (Ceylan vd., 2019),
- Çocukların Davranışlarını Değerlendirme Ölçeği (Sübaşı & Şehirli, 2010),
- Sosyal Beceri Derecelendirme Sistemi (Kamaraj, 2004; Sucuoğlu & Özokçu, 2005),
- 4-18 Yaş Çocuk ve Gençler için Davranış Değerlendirme Ölçeği (Dursun vd., 2010; Erol & Şimşek, 2000),
- Çocuklar için Saldırganlık Ölçeği (Ercan vd., 2016),
- Güçler ve Güçlükler Anketi Anne-Baba ve Okul Formu (Güvenir vd., 2008),
- Okul Çağı Çocukları için Duygulanım Bozuklukları ve Şizofreni Görüşme Çizelgesi - Şimdi ve Yaşam Boyu Şekli (Gökler vd., 2004).

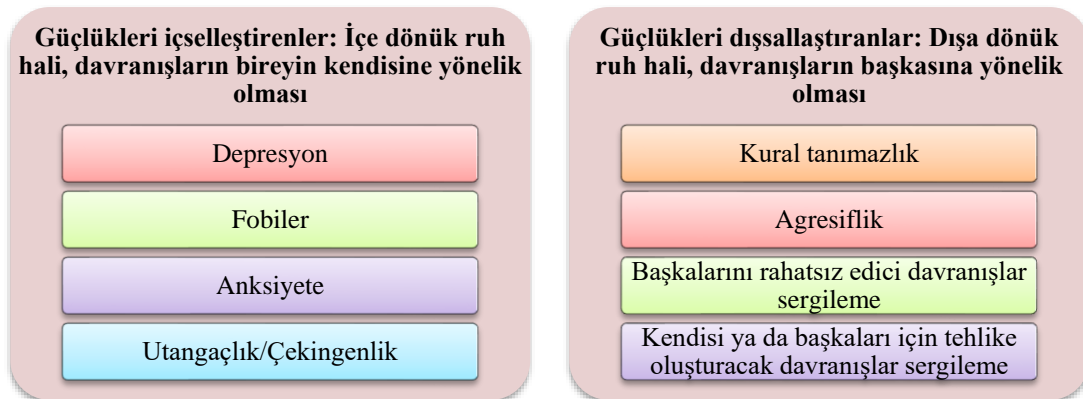
Tarama, tanılama ve izleme süreçlerinde kullanılabilen bu ölçeklerin yanı sıra, davranış değiştirmeye yönelik bireyselleştirilmiş programların hazırlanmasına dayanak oluşturmayı hedefleyen birtakım bilgi toplama araçları da mevcuttur. Motivasyon Değerlendirme Ölçeği, Davranışsal İşleve İlişkin Sorular ve Problem Davranış Anketi bu araçlardan bazılarıdır (Alberto & Troutman, 2013).

1.1.4. Duygusal Davranışsal Bozuklukların Karakteristik Özellikleri ve Türleri

Duygusal ve davranışsal bozukluklar şemsiye bir terimdir ve bu şemsiye terimin altında ele alınan türler çeşitlilik göstermektedir. Bu şemsiye terim altındaki alt türlerin her biri kendine özgü karakteristik özellikler çerçevesinde tanımlanmaktadır. Genel olarak duygusal davranışsal bozukluğu olan öğrencileri *güçlükleri dışsallaştıranlar (davranış bozuklukları)* ve *güçlükleri içselleştirenler (duygusal bozukluklar)* olmak üzere iki ana grupta sınıflandırmak mümkündür (Kauffman & Landrum, 2015). Şekil 2’de özetlendiği üzere bazı çocuklarda içselleştirilmiş davranışlar görülürken, bazılarında dışsallaştırılmış davranışlar gözlenmekte; bazılarında ise hem içselleştirilmiş hem de dışsallaştırılmış sorunlar görülebilmektedir.

Şekil 2

Duygusal Davranışsal Bozuklukların Sınıflandırılması



Duygusal-davranışsal bozukluklar kapsamında değerlendirilen alt türler oldukça farklı karakteristik özelliklere sahip olmakla birlikte, yasalar çerçevesinde yapılan tanımlar da değerlendirildiğinde bu bozukluklara sahip bireyler genel olarak aşağıda sıralanan genel özellikleri gösterebilmektedirler:

- Negatiflik, mutsuzluk /moral bozukluğu gibi duygu durumlarını sıklıkla yaşama
- Otoriteye karşı gelme/reddetme
- Çok fazla ve kolayca dikkatin dağılması
- Yaşamı olumsuz etkileyebilen endişe ya da güçlü korkular geliştirme
- Sınıf ortamına uygun olmayan davranışlar sergileme
- Çatışmacı olma
- Akademik başarısızlık
- Değişime dirençli/iyileşmeyen davranışlara sahip olma
- Kolayca pes etme / ümitsizliğe kapılma
- Kurallara uymada güçlükler
- Sosyal ilişkilerden kaçınma ya da sosyal etkileşimde olumsuz davranışlar nedeniyle başarısız olma

Duygusal davranışsal bozukluklar çatısı altında ele alınan bazı alt türlere ilişkin erken yaşlarda gözlenen karakteristik özellikler ise izleyen başlıklarda açıklanmaktadır.

Depresyon. Araştırmalar, depresyonla ilişkili olan ve duygusal dalgalanmalarla kendini gösteren belirtilerin sanılanın aksine erken yaşlarda da gözlenebileceğini ortaya koymuştur (Tamar & Özbaran, 2004). Bunun yanı sıra, cinsel istismara maruz kalma, olumsuz aile etkileşimi, sosyal desteklerin yetersizliği gibi psikososyal etmenler ve ebeveynlerde depresyonun varlığı gibi genetik faktörler, çocukluk döneminde depresyonun ortaya çıkmasına neden olabilmektedir. Öğretmen ve ailelerin, depresyonun küçük yaş çocuklarda görülebilme özelliğini ve depresyon riski oluşturan faktörleri göz önünde bulundurarak bu duygusal bozukluğa ilişkin belirtileri izlemeleri, erken başlangıçlı depresyonun tanılama ve müdahalesi açısından oldukça önem taşımaktadır. Depresyon, beslenmede ve uykuda sorunlar, üzgün ya da hissiz gibi görünme, ağlamada artış, merak ve ilgide azalma, dikkat sorunları, mutsuzluk ve umutsuzluk ifadelerine sıklıkla yer verme, sosyal etkileşimden kaçınma, akran etkileşiminde azalma, oyun oynama konusunda isteksizlik, sinirlilik, öfke patlamaları, kendine zarar vermeye yönelik oyunlar kurma/seçme ya da kendini değersizleştirmeyi içeren oyunlar kurma/seçme, ebeveyn ya da birincil bakıcılardan ayrılmaya ilişkin kaygı geliştirme, olumsuz benlik algısı gibi özelliklerle karakterize edilmektedir (Güzel, 2020; Kauffman & Landrum, 2015).

Anksiyete (Kaygı) Bozukluğu. Çocukluk ve ergenlik döneminde en yaygın görülen bozukluklardandır. Yaşamı olumsuz etkileyen endişe duygusuyla birlikte görülebilen uyku problemleri, titreme, nefes almada zorluk, baş dönmesi, kalp çarpıntısı, bulantı gibi fizyolojik belirtiler ve unutkanlık, korku, gerginlik, kaygılar nedeniyle gündelik aktiviteleri erteleme, odaklanma sorunları, zarar görme ya da ölüm korkusu gibi ruhsal belirtiler ile karakterize edilmektedir (Öngider & Baykara, 2015).

Bipolar Bozukluk. Okul öncesi dönem çocuklarında bipolar bozukluğun varlığına nadiren rastlanılsa da erken yaşlarda bu bozukluğa ilişkin tanı alan çocukların sayısında artış görülmektedir (Carlson, 2005). Bu artışa rağmen çocuklarda görülen bipolar bozuklukla ilgili sınırlı sayıda çalışmanın olması, küçük yaştaki çocukların bipolar bozukluğa ilişkin tanısal belirtileri konusunda belirsizliklerin varlığına neden olmaktadır. Söz konusu belirsizlikler erken çocukluk dönemindeki çocukların sergiledikleri bazı karakteristik özelliklerin dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu ya da karşıt olma/karşı gelme bozukluğu gibi diğer duygusal davranışsal bozuklukların karakteristik özellikleriyle örtüşmesi olarak değerlendirilmektedir (Renk vd., 2014). Bu nedenle, okul öncesi dönemde bipolar bozukluğun varlığına işaret eden tanısal belirtilerin dikkatle ele alınması gerektiği göz önünde bulundurulmalıdır. Küçük yaş çocuklarda

bipolar bozukluğun manik belirtileri arasında enerji seviyesinde artış, kendini kusursuz ya da yenilmez olarak değerlendirme şeklinde kendini gösteren yüksek öz güven, uyku gereksiniminde düşüş, çabuk öfkelenme, sinirlilik, konuşmada ve konuşma hızında artış, ruh halinde dalgalanmalar, duygu düzenlemede sorunlar, ilginin/aktivitelerin çok sık değişmesi, aşırı mutluluk/ neşeli olma hali gibi özellikler yer almaktadır. Bipolar bozukluğun erken dönem depresif belirtileri ise sık ağlama, hüzünlü ruh hali, akran etkileşiminde ve oyun gibi aktivitelere katılımında azalma, aşırı hassasiyet, alınganlık, uyku ve yeme davranışlarında belirgin değişiklikler, kendine zarar verme, intihar ve ölüm ile ilgili düşünceler ve söylemler olarak sıralanabilir (Renk vd., 2014).

Karşıt Olma/Karşı Gelme Bozukluğu. Temel özelliği otorite figürünü reddetme olarak değerlendirilen karşıt olma/ karşı gelme bozukluğunun tanılama kriterleri yetişkinlerle tartışma, yetişkinlerin isteklerine karşı gelme, kurallara karşı gelme, kolayca sinirlenme, alınganlık, huysuzluk etme, başkalarını kızdırma ya da isteyerek rahatsız etme, kendi davranışları ya da yaptıkları için başkalarını sorumlu tutma ya da suçlama, kinci olma ve intikam peşinde olma şeklinde sıralanmaktadır (Arman, 2019). Okul öncesi dönemde karşıt olma/ karşı gelme bozukluğunun tanılma belirtilerinden bazılarının özellikle 2 ila 4 yaş çocuklarda gelişimsel olarak ortaya çıkabileceği göz önünde bulundurulmalıdır. Karşıt olma/ karşı gelme bozukluğunun varlığından, belirtilerin gelişimsel dönemdeki özelliklerden daha belirgin yoğunlukta ve sıklıkta sergilenmesi ve farklı ortam ve durumlarda 6 aydan daha uzun süre gözlenmesi ile söz edilebilir (Arman, 2019).

Davranım Bozukluğu. Sosyoekonomik düzeyin düşük, suç oranının yüksek, aile işlevselliğinin zayıf olduğu ailelerde büyüyen çocuklarda sıklıkla görülen davranım bozukluğu, başkalarının haklarına saldırı niteliğinde davranışlar, zarar verme boyutunda saldırganlık ve toplumsal değerlerle uyumayan, yaşa uygun olduğu kabul edilen kurallarla örtüşmeyen anti sosyal davranışlarla karakterize edilen bir bozukluk olarak değerlendirilmektedir. Davranım bozukluğu, DSM V’te karşıt olma karşı gelme bozukluğunu da kapsayan yıkıcı davranış, dürtü denetimi ve davranım bozuklukları çatısı altında ele alınmaktadır. Davranım bozukluğunun tanılama kriterleri (a) insanlara ve hayvanlara karşı saldırganlık, (b) eşyaya zarar verme, (c) dolandırıcılık ya da hırsızlık ve (d) kuralları hiçe sayma başlıkları altında sıralanmıştır. Genel olarak davranım bozukluğuna işaret eden belirtiler kabadayılık etme, kavga başlatma, sopa, bıçak gibi başkalarının yaralanmasına neden olabilecek silah kullanma, insanlara ya da hayvanlara karşı acımasızlık yapma, başkalarına ait eşyaları çalma, başkalarına ait eşyalara isteyerek zarar verme, çıkar sağlama amaçlı yalan söyleme, yangın çıkarma, evden kaçma, izinsiz geceyi dışarda geçirme, sıklıkla okuldan kaçma olarak sıralanabilir (Arman, 2019; Kauffman & Landrum, 2015).

Şizofreni. Erken çocukluk döneminde şizofreni nadiren görülse de 1930’larda çocukluk şizofrenisi terimi kullanılmış ve bu ruhsal problemin yaşamın ilk yıllarında ortaya çıkabileceği ortaya konmuştur (Görken, 2001; Kardaş vd., 2019). Çocukluk şizofrenisinde ergenlere kıyasla sosyal içe kapanıklık, akademik başarısızlık, ilgi ve enerjide düşüş, günlük aktivitelere katılımında düşüş, organize olmayan konuşma ve davranışlar, iletişimsel sorunlar, gelişimsel sorunlar gibi negatif belirtiler pozitif belirtilerden daha fazla gözlenebilmektedir. Altı yaş sonrasında ise sanrı, varsanı, katatoni gibi pozitif belirtiler artış gösterebilmektedir (Kardaş vd., 2019).

Obsesif Kompulsif Bozukluk (OKB). Bireyin, hayatı olumsuz etkileyecek düzeyde kaygı, tedirginlik ya da iç huzursuzluğa neden olan zihninden uzaklaştırılamadığı düşüncelere (obsesyon) sahip olması ve bu düşüncelerden kaçınmak adına gerçekleştirdiği tekrarlayıcı davranışlar (kompülsiyon) sergilemesi ile karakterize edilen bir bozukluktur. Çocukluk çağında obsesif kompulsif bozukluğunun başlangıç yaşının 7-12 yaşlarında olduğu ve çocukluk döneminde görülme sıklığının %1 ila %2 oranlarında olduğu düşünülmektedir. Ancak, 5 yaşında tanı alan çocukların var olduğu ve erişkinlik döneminde tanı alan bireylerin üçte birinden fazlasının çocukluk çağında da obsesif kompulsif bozukluğa ilişkin belirtilere sahip olduğu belirtilmiştir

(Öner & Aysev, 2001; Karaman vd., 2011). Bu doğrultuda, erken yaşlarda çocukların obsesif kompulsif bozukluğu düşündürülen düşünce ve eylemlerinin dikkatle izlenmesi önem taşımaktadır.

Duygusal ve davranışsal bozukluklara sahip çocuklarda yukarıda sıralanan özelliklere ek olarak ilerleyen yaşlarda ortaya çıkabilecek bazı riskli durumlar da gözlenebilmektedir. Bu riskli durumlardan bazıları (a) intihar girişimleri ve ölümle sonuçlanan intihar vakaları, (b) okulu bırakma, (c) disiplin cezaları sonucu okuldan uzaklaştırılma, (d) suça karışma, (e) madde kullanımı, (f) zorbalık yapma ya da zorbalığa maruz kalma ve (g) güvensiz cinsel ilişki şeklinde sıralanabilir.

Duygusal davranışsal bozukluklar dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu (Arman, 2019; Tufan & Yalug, 2009) ya da öğrenme güçlüğü (Rock vd., 1997) gibi diğer özel gereksinim durumlarına eşlik edebilmektedir. Duygusal davranışsal bozuklukların diğer özel gereksinim durumlarına eşlik etmesi, dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu, öğrenme güçlüğü ve duygusal davranışsal bozuklukların tanılama sürecine rehberlik eden bazı karakteristik özelliklerde örtüşme söz konusu olmasından kaynaklanabilmektedir (Rock vd., 1997). Bu özel gereksinim durumlarının birlikte görülmesinin diğer bir nedeni ise, söz konusu özel gereksinim durumlarının bazı belirgin özelliklerinin uygun destekler sunulmadığında duygusal ve/veya davranışsal sorunlara ya da akademik zorluklara dönüşmesi olarak açıklanabilmektedir. Bu konuya ilişkin özel eğitim bağlamındaki sorun ise, eş tanıya sahip çocukların eğitsel ve davranışsal destek gereksinimlerine cevap verebilecek planlamaların hazırlanmasının ve uygulanmasının daha karmaşık bir süreç olabilmesidir.

1.1.5. Duygusal Davranışsal Bozuklukların Yaygınlığı

Okul çağındaki çocukların yaklaşık %1'inde duygusal ve davranışsal bozukluk tanısı bulunmakla beraber (Lane vd., 2010), eğitsel bağlamda tanı almamış ancak ciddi duygusal ya da davranışsal bozukluğu olduğu rapor edilen küçük yaş çocukların sayısı yaklaşık %9 ila %15 arasında değişmekte olduğu (Forness vd., 2012); tanı alma yaşının ise 4-6 yaş arasında değiştiği rapor edilmiştir. (Wagner vd., 2005). Yaygınlığa ilişkin bu farklar, eğitim sisteminde duygusal davranışsal bozukluğu olan ancak özel eğitim hizmetlerinden yararlanamayan çok sayıda çocuk bulunduğunun göstergesidir. Bu durum ise, özel eğitim bağlamında sunulmakta olan tanılamadan müdahaleye tüm hizmetlerin, duygusal davranışsal bozuklukları olan çocuklar için yeterli biçimde sağlanamadığına ilişkin en temel sorunlardan biridir.

Türkiye'de gerçekleştirilen klinik çalışmalar incelendiğinde, çocuk ve ergenlerde karşı olma karşı gelme bozukluğunun yaygınlığı %6.7, davranım bozukluğunun yaygınlığı %14.4 olarak belirlenmiş; bu dışsallaştırılmış davranışların yaygınlığının erkek çocuk ve ergenlerde kızlara kıyasla daha yüksek olduğu görülmüştür (Şenol vd., 2018). Bununla birlikte, ülkemizde içselleştirilmiş davranışların yaygınlığına ilişkin klinik değerlendirmelere dayalı olarak Bilaç ve arkadaşları (2014) tarafından yürütülen bir çalışmada, çocuk ve ergenlerde duygudurum bozukluklarının yaygınlığının %2.9; anksiyete bozukluklarının yaygınlığının ise %13.9 olarak belirlendiği görülmektedir. Aynı çalışmada söz konusu içselleştirilmiş davranışların kızlarda erkeklere oranla daha fazla gözleendiği tespit edilmiştir. Klinik çalışmalara dayalı olarak yaygınlığa ilişkin elde edilen veriler oldukça önemli bilgiler sunmaktadır. Ancak, duygusal davranışsal bozukluklara ilişkin eğitsel bağlamda yürütülen değerlendirme ve tanılama çalışmalarına dayalı olarak da yaygınlık oranlarına ilişkin veri toplanması, bu tanıyı almış okul çağı çocuklarının eğitim sistemindeki durumlarını anlamak açısından bir gerekliliktir.

Türkiye'de özel eğitim hizmetlerinden yararlanan özel gereksinimli öğrencilerin sayıları MEB tarafından her yıl paylaşılmakta olup, 2022-2023 eğitim öğretim yılı istatistik verilerine göre örgün eğitimde toplam 507.804 özel gereksinimli öğrenci bulunmaktadır. MEB verilerine göre özel gereksinimli öğrencilerin yaklaşık %75.66'sı kaynaştırma eğitimi kapsamında desteklenmektedir. Ayrıca, özel gereksinimi olan öğrencilerin yaklaşık %1.73'ü okul öncesi eğitime devam eden çocuklardan oluşmaktadır (MEB, 2023). Ancak, MEB tarafından yıllık

olarak yayınlanan veriler, eğitim sistemimizdeki farklı özel gereksinim gruplarının oranlarını söz konusu grupları ayrıştırarak yansıtmamaktadır. Bu nedenle, duygusal davranışsal bozukluk tanısı almış öğrencilerin eğitim sistemindeki durumlarını anlayabilmek amacıyla Tablo 1’de Amerika Birleşik Devletleri’nde farklı özel gereksinim tanılarına sahip ve bu tanıları neeniyle özel eğitim destek hizmetleri sunulan okul çağı çocuklarına ilişkin oranlara yer verilmiştir.

Tablo 1’de yer alan verilere göre, özel gereksinim tanısı almış ve özel eğitim destek hizmetlerinden yararlanan çocukların %5’ini duygusal davranışsal bozukluk tanısı almış öğrenciler oluşturmaktadır. 2020 yılı güz dönemi verilerine göre, bu çocukların %53’ü eğitsel zamanının %80’ini genel eğitim sınıflarında eğitim alarak geçirmiştir. Bu oran yıldan yıla artış göstermektedir. Aynı eğitim-öğretim yarıyılında duygusal davranışsal bozukluk tanısı almış çocukların %0.8’inin ise ıslah evlerinde eğitim aldığı ve bu oranın diğer tüm özel gereksinim gruplarından daha fazla olduğu görülmektedir. 2019-2020 okul yılı sonunda, bu tanıyı almış 14-21 yaş arası bireylerin yaklaşık %66’sı lise diploması ile mezun olmuş, %6’si alternatif diploma/sertifika almış, %27’si ise okulu bırakmıştır (U.S. Department of Education, 2022).

Tablo 1

2020-21 Yılı Verilerine Göre 3-21 Yaş Arası Öğrencilerin Özel Gereksinim Türüne Göre Yaygınlık Dağılımı (The National Center for Education, 2022)

Özel Eğitim Grupları	Yüzde
Bütün Özel Eğitim Grupları	%15
Özel Öğrenme Güçlüğü	%33
Dil ve Konuşma Bozuklukları	%19
Diğer Sağlık Sorunları (Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğunu da içermektedir)	%15
Otizm	%12
Gelişimsel Gerilik	%7
Zihinsel Yetersizlik	%6
Duygusal & Davranışsal Bozukluklar	%5
Çoklu Yetersizlikler	%2
İşitme Yetersizlikleri	%1

1.2. Duygusal ve Davranışsal Bozukluk Tanısı Almış Çocuklar İçin Ev Ya Da Okul Temelli Özel Eğitime Dayalı Uygulamalar

Gerek davranım bozukluğu gibi dışsallaştırılmış davranışların ve gerekse anksiyete bozukluğu gibi içselleştirilmiş davranışların karakteristik özellikleri dikkate alındığında, bu özel gereksinim durumlarının bireyin ve bireyin ailesinin yaşamına olumsuz etkileri olabilmektedir. Söz konusu olumsuz etkileri azaltmak ya da ortadan kaldırmak amacıyla uygulanan müdahaleler genel olarak (a) bilişsel davranışçı terapiler, (b) aile merkezli müdahaleler, (b) farmakolojik müdahaleler ve (b) okul temelli müdahaleler şeklinde sıralanabilir (Austin & Sciarra, 2019). Bu müdahaleler arasında, küçük yaştaki çocukların zamanlarının büyük bir bölümünü geçirdikleri ortamlar olan ev ve okul temelli müdahaleler uygun olmayan davranışların önlenmesi ve azaltılması için uygulayıcılara önemli fırsatlar sunmaktadır (Austin & Sciarra, 2019; Gresham, 2004). Bununla birlikte, erken yaşlarda sağlanan müdahaleler, yaşamın ileriki yıllarında sağlanan uygun olmayan davranışları iyileştirmeye yönelik müdahalelere kıyasla daha etkili olabilmektedir (Austin & Sciarra, 2019). Bu bağlamda, erken çocukluk eğitimi kapsamında planlanan ve bu dönemdeki çocuklara sunulan okul temelli müdahaleler çocukların sosyal, duygusal ve akademik yeterliklerinin desteklenebilmesi için bir gereklilik olarak değerlendirilmelidir. Okul temelli davranış müdahaleleri (a) uygulamalı davranış analizi, (b) sosyal öğrenme teorisi, (c) bilişsel davranış terapisi ve (d) neo-davranışçı uyaran-tepki teorisi olmak üzere dört temel teori üzerine kavramsallaştırılmıştır (Gresham, 2004). Duygusal ve davranışsal bozukluğu olan

çocuklar, erken yaşlarda belirlenerek etkili davranışsal ve eğitsel müdahalelerle desteklenmediklerinde, gelişimin ilerleyen dönemlerinde akademik zorluklar, okul bırakma, madde kullanma, suça karışma ve sosyal uyumda zorluklar gibi sorunlar ortaya çıkabilmekte ya da var olan problem davranışların artmasına neden olabilmektedir. Bu tür sorunların önlenmesi adına, duygusal davranışsal bozukluklara sahip çocuklar için özel eğitim kapsamında sağlanacak etkili müdahaleler önem taşımaktadır. Söz konusu etkili okul temelli müdahalelerin birçoğu, temelde uygulamalı davranış analizine dayalı uygulamaları içeren davranış yönetiminden ve akademik gelişimi hedef alan müdahalelerden oluşmaktadır (Gresham, 2004; Landrum vd., 2003).

Davranış yönetimi uygulamalı davranış analizine dayalı prensipleri, davranış değiştirme ilke ve yöntemleri temel alan düzenlemeleri kapsamaktadır. Uygulamalı davranış analizinin temel prensibi öncül, davranış ve sonuç arasındaki ilişkiyi değerlendirerek davranışın işlevini belirlemek ve bu işleve dayalı olarak davranışta sosyal açıdan uygun bir değişim sağlamak olarak açıklanabilir (Gresham, 2004). Bu bağlamda, etkili davranış yönetimine ilişkin düzenlemelerin başlıca amaçları (a) çocuğun halihazırda sahip olmadığı uygun davranışları kazandırmak, (b) çocukta var olan, ancak uygun sıklık, yoğunlukta ya da doğru zaman veya durumlarda sergilenmeyen uygun davranışlarını arttırmak ve (c) uygun olmayan davranışları azaltmak, mümkünse ortadan kaldırmak olarak sıralanabilir (Landrum vd., 2003). Bu amaçlar dikkate alındığında, uygun olan ve uygun olmayan davranışların gözlenebilir ve ölçülebilir nitelikte sınırlarının belirlenmesi davranış yönetimi planlamalarının başlangıç noktasını teşkil eder. Genel olarak uygun davranışların kapsamı, sosyal açıdan önem taşıyan, toplumsal norm ve değerlerle uyumlu davranışlar olarak ele alınabilir (Chandler & Dahlquist, 2002). Uygun olmayan davranışların kapsamını ise bireyin kendisinin ve çevresindekilerin sosyal ilişkilerini olumsuz etkileyen, bireyin kendisi ya da çevresi için tehlike oluşturan, bireyin ve çevresindekilerin öğrenmesini olumsuz etkileyen davranışlar oluşturmaktadır (Chandler & Dahlquist, 2002; Erbaş, 2010; Erbaş, 2017).

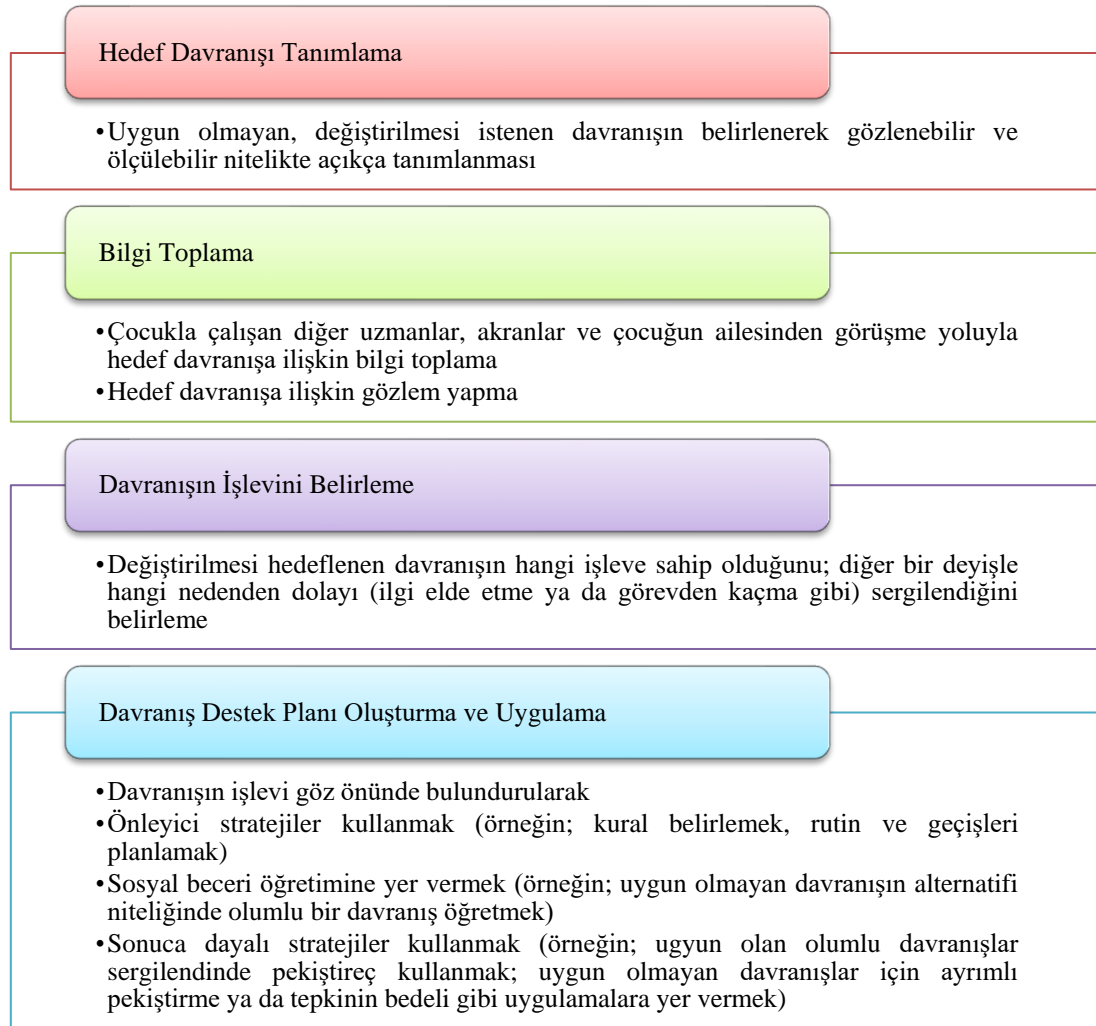
Davranış yönetiminde, uygulamalı davranış analizine dayalı olarak uygun olmayan davranışlara yönelik müdahaleler (a) uygun olmayan davranışların önlenmesine yönelik uygulamalar, (b) uygun davranışların öğretimine yönelik uygulamalar ve (c) uygun olmayan davranışların azaltılmasına yönelik uygulamalar şeklinde sınıflandırılabilir (Erbaş, 2010; Erbaş, 2017). Uygun olmayan davranışların önlenmesi amacıyla olumlu ve destekleyici bir sınıf ortamı yaratma, kural belirleme, yakınlık kontrolü sağlama, sözel uyarı verme, uygun davranışa yönlendirme, geçişleri planlama ve seçenek sunma gibi uygulamalar kullanılabilir (Erbaş, 2010). Bununla birlikte, uygun olmayan davranışların ortaya çıkmasını önlemek ya da var olan problem davranışlarla başa çıkmak için bireye uygun olmayan davranışların yerine geçebilecek sosyal açıdan uygun olan alternatif davranış biçimlerinin kazandırılmasına yönelik öğretim oturumları düzenlemek etkili davranış yönetiminin önemli unsurlarındandır. Uygun olmayan davranışların azaltılması ve ortadan kaldırılmasında ise ayrımlı pekiştirme, sönme, tepkinin bedeli, mola ve aşırı düzeltme gibi uygulamalar kullanılabilir (Erbaş, 2010; Erbaş, 2017). Bu uygulamaların yanı sıra, bireyde gözlenen ancak kabul edilebilir düzeyde sergilenmeyen uygun olan davranışların pekiştirilmesi; böylelikle, söz konusu uygun davranışların arttırılması da etkili davranış yönetiminde hedeflenmesi gereken unsurlardan biridir (Erbaş, 2010).

Yukarıda açıklandığı üzere problem davranışların önlenmesi ve mevcut problem davranışların azaltılması etkili davranış yönetiminin temel amaçlarındandır. Okullarda özel gereksinimi olsun ya da olmasın problem davranış sergileyen çocukların sayısı giderek artmaktadır (Diken & Rutherford, 2005; Melekoğlu vd., 2017). Bu bağlamda, olumlu, güvenli, destekleyici ve düzenli bir okul ortamı oluşturmak amacıyla sosyal açıdan uygun davranışları arttırmaya, problem davranışları önlemeye ve azaltmaya yönelik kanıt temelli uygulamalara ihtiyaç duyulmaktadır. Olumlu Davranışsal Destek özel eğitim kapsamında duygusal ve davranışsal açıdan güçlükler yaşayan bireyleri desteklemede önemli role sahip olan, okul çaplı uygulanabilecek etkili, ılımlı ve önleyici müdahaleleri kapsayan bir yaklaşımdır. Olumlu

davranışsal destek, bireyin yaşam kalitesini arttırmak için bireyde var olan uygun davranışları geliştirmek, birey için yeni olan olumlu davranışlar kazandırmak ve uygun olmayan davranışları azaltmak amaçlarıyla uygulamalı davranış analizine dayalı ilkeleri kullanan; söz konusu amaçlara ulaşmak için çevresel desenlemeler ve uyarlamalar planlamayı gerektiren bir yaklaşım olarak tanımlanmaktadır (Erbaş, 2005; LaVigna & Willis, 2012). Bununla birlikte, olumlu davranışsal destek okul sistemindeki çocukların davranışsal gereksinimlerinin düzenli olarak değerlendirilmesini ve elde edilen veriler doğrultusunda çocukların gereksinimlerini dikkate alarak çok aşamalı destek düzeyleri ile davranış müdahalelerinin planlanmasını ve uygulanmasını vurgulayan bir yaklaşımdır. Ayrıca, olumlu davranışsal destek yaklaşımında, söz konusu değerlendirmelerin yapılması, müdahalelerin planlanması ve uygulanmasına ilişkin süreçlerin ebeveynlerin, öğretmenlerin, özel eğitim uzmanlarının, okul yöneticilerinin, rehber öğretmenlerin ve diğer ilgili paydaşların oluşturduğu bir ekip çalışmasıyla, işbirliğine dayalı olarak yürütülmesi gerekmektedir (Melekoğlu vd., 2017). Bu bağlamda, problem davranışlarla başa çıkmak için hem ailelerin hem de okullarda görev yapmakta olan öğretmenler ya da uzmanların olumlu davranışsal destek yaklaşımına ilişkin bilgi sahibi olmaları önem taşımaktadır. Şekil 3'te bir olumlu davranışsal destek planlamasında yer alması gereken bileşenler açıklanmıştır.

Şekil 3

Olumlu Davranışsal Destek Planının Bileşenleri



Özellikle erken çocukluk eğitiminde olumlu davranışsal destek yaklaşımının benimsenmesinin, okul öncesi öğretmenlerine problem davranışlarla başa çıkma konusunda sistematik, iyi yapılandırılmış ve önleyici davranışsal müdahaleler planlama ve yürütme konusunda yardımcı olacağı düşünülmektedir. Olumlu davranışsal destek, hem duygusal davranışsal bozukluğa sahip küçük yaştaki çocukların ileride karşılaşmaları muhtemel olan riskli durumların önlenmesi hem de var olan problem davranışlarına müdahale edilmesi açısından önem taşımaktadır. Bunun yanı sıra, erken çocukluk eğitimi kapsamında benimsenen okul çaplı olumlu davranışsal destek, tanı almamış, ancak duygusal ya da davranışsal açıdan risk taşıyan çocuklara farklı düzeylerde gereksinim duyulan davranışsal desteklerin sunulmasında öğretmenlere rehberlik edecektir. Ayrıca, olumlu davranışsal destek yaklaşımı, ekip üyeleri arasında iletişimi ve işbirliğini gerekli kılan bir yaklaşım olduğundan, problem davranışları önleme ve söz konusu davranışlarla başa çıkmada okul ve aile arasında bilgi, deneyim ve sorumluluk paylaşımının garanti altına alınacağı; bu paylaşımın da çocuğun gelişimine katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Ancak, erken çocukluk döneminde problem davranışları önleyici ve azaltıcı etkilere sahip uygulamalara ihtiyaç duyulmasına karşın, ülkemizde erken çocukluk eğitimi kapsamında söz konusu amaçlara yönelik geliştirilmiş olumlu davranışsal destek gibi yaklaşımlar ya da programlara ilişkin alanyazındaki çalışmalar oldukça sınırlıdır (Melekoğlu vd., 2017). Bu nedenle, okul çaplı olumlu davranışsal destek müdahalelerinin ve problem davranışları önlemek ve azaltmak amacıyla geliştirilmiş olan *Başarıya İlk Adım* (Diken vd., 2011; Diken & Rutherford, 2005) ve *Eşsiz Yıllar* (Uysal, 2016) gibi programların erken çocukluk eğitimi kapsamında etkilerini inceleyen araştırmaların sayısının artırılması ve söz konusu programların yaygınlaştırılması önem taşımaktadır. İzleyen başlıklarda, erken çocukluk döneminde okul çaplı olumlu davranışsal destek kapsamında yer alabilecek davranış yönetimine yönelik bazı ılımlı ve kanıt temelli uygulamalar açıklanmış ve uygulama örneklerine yer verilmiştir. Açıklanan uygulamalardan bazıları (örn. davranış sözleşmesi, dönüştürülebilir sembol pekiştirme sistemi) hem okul hem de ev temelli olarak yürütülebilmektedir.

1.2.1. Davranış Yönetiminde Kuralların Belirlenmesi ve Öğretimi

Ev ya da okul ortamında, olası uygun olmayan davranışları önlemek ve uygun olan davranışların sergilenme olasılığını arttırmak için davranış beklentilerini listeleyen kuralların belirlenmesi etkili davranış yönetiminin önemli stratejilerinden biridir (Simonsen vd., 2008). Bununla birlikte, genel olarak duygusal davranışsal bozuklukların kurallara uymada güçlüklerle karakterize edilen bir özel gereksinim alanı olarak ele alınması, bu tanıyı alan çocukları desteklemek için kuralların belirlenmesine ve öğretilmesine yönelik uygulamaları gerekli kılmaktadır. Kuralların belirlenmesi ile çocukların kendilerinden sergilemeleri beklenen davranışları anlamaları sağlanmaktadır (Erbaş, 2010). Kuralların belirlenme sürecine çocukların dahil edilmesi ve kurallara ilişkin çocuklar tarafından sunulan önerilerin değerlendirilmesi, çocukların kuralları benimsemesini kolaylaştırmada önemli etkenlerden biridir (Erbaş, 2010; Saltalı & Arslan, 2013). Erken çocukluk döneminde, kurallarda çocuk dostu ifadeler yer verilmesi, kuralların anlaşılabilir olmasını sağlamak açısından önem taşımaktadır. Kuralların anlaşılabilir olması için kurallarda gözlenebilir davranışlara yer vermek, çocukların ne yapmaları gerektiğine ilişkin bilgi içermek ve kural ifadelerini olumlu cümleler kurarak oluşturmak dikkat edilmesi gereken unsurlardandır (Erbaş, 2010; Saltalı & Arslan, 2013). Kurallarda çocuklardan beklenen davranışların anlaşılması için kurallara ilişkin olumlu ve olumsuz örneklerin yetişkin tarafından mümkünse sergilenerek (Erbaş, 2010), mümkün değilse rol oynamadan faydalanarak açıklanması tanı almış çocuklar için faydalı olacaktır. Bu açıklamalara ek olarak, kurallara uyulması ve uyulmaması durumlarında çocukların karşılaşabilecekleri sonuçlara ilişkin bilginin sunulması da çocukların neden-sonuç ilişkisi kurmalarına ve kurallara uymanın önemini kavramalarına olanak tanıyabilmektedir. Bununla birlikte, okuma-yazma bilmeyen erken yaşlardaki çocuklar için ipucu niteliğindeki görsellerin yer aldığı kural listelerinin oluşturulması ve bu listelerin çocuğun görebileceği bir yere asılması çocukların kendilerinden beklenen uygun davranışları kazanmasını ve bu davranışları sürdürmelerini desteklemektedir. Erken yaştaki

çocuklar için planlanan davranış yönetiminde, bir defada çok sayıda kural öğretimi hedeflemek bu yaştaki çocuklar için ulaşılabilir bir hedef olmayabilir. Bu doğrultuda, kural sayısının makul bir sayıda (örn. davranış beklentilerine ilişkin üç ila beş kural) belirlenmesi öğretim hedeflerine ulaşmada önemlidir (Melekoğlu vd., 2017; Saltalı & Arslan, 2013). Kural öğretiminde dikkat edilmesi gereken diğer bir nokta ise kurallar doğrultusunda hedeflenen uygun davranışların pekiştirilmesi, böylelikle söz konusu uygun davranışların çocuklar tarafından tekrar edilme olasılığının artırılmasıdır. Şekil 4'te kuralların belirlenme sürecinde, Şekil 5'te ise kural öğretiminde uygulayıcıların dikkat etmesi gereken unsurlara yer verilmiştir.

Şekil 4

Kural Öğretimi Öncesinde Kural Belirlerken Dikkat Edilmesi Gereken Unsurlar

Kuralların çocuklarla birlikte belirlenmesi
Kuralların açık ve net olması, kural ifadelerinin çocuk dostu ifadeler olmasına dikkate edilmesi
Kurallarda olumlu ifadelere yer verilmesi
Kurallarla ilgili olumlu ve olumsuz örneklerin belirlenmesi
Kurallara uyulması ve uyulmamasının sonuçlarının belirlenmesi
Kurallarla ilgili görsellerin yer aldığı bir listenin oluşturulması ve listenin çocuğun görebileceği bir yere asılması

Şekil 5

Kural Öğretiminde Dikkat Edilmesi Gereken Unsurlar



Kuralların çocuğa açıklanması
Kurallarla ilgili olumlu ve olumsuz örneklerin sunulması
Kurallarda yer alan uygun davranışlara model olunması
Kurallara uyulması ve uyulmaması durumlarında karşılaşılabilecek sonuçların açıklanması
Kurallara uygun davranışların sergilenip sergilenmediğinin gözlenmesi ve kaydedilmesi
Kurallarla uyma ve uymama durumlarında çocuğa açıklanan sonuçların sunulması
Kural öğretiminin etkililiğinin değerlendirilmesi

Davranış Sözleşmesi. İzlerlik sözleşmesi olarak da adlandırılan davranış sözleşmesi, uygun olmayan davranışların azaltılması ve/veya uygun olan davranışların artırılmasının amaçlandığı, pekiştirmeye dayalı, ev ya da okul temelli uygulanabilen kural belirleme ve kural öğretmeyi içeren bir uygulamadır. Uygulamada, sosyal becerilerin artırılması hedeflendiği gibi akademik başarı için gerekli olan ödev yapma, ödev tamamlama, okul için gerekli materyalleri hazırlama

gibi birtakım becerilerin arttırılması da hedeflenebilmektedir. Davranış sözleşmesi, kuralların çocuğun bireysel özellikleri ve öğrenme ihtiyaçlarını göz önünde bulundurarak belirlenmesi, çocuğa kurallara uyulması ve uyulmaması durumlarında karşılaşılabilecek sonuçlar konusunda bilgi verilmesi, kural ve sonuç belirleme sürecinde çocuğun aktif katılımının sağlanması, uygun davranışların sistematik olarak pekiştirilmesine olanak tanınması ve bireysel ya da grup olarak uygulama yapılabilmesi gibi avantajlara sahiptir (Besler, 2014; Simonsen vd., 2008). Şekil 6’da ev temelli uygulama için hazırlanmış bir davranışsal sözleşme örneği ve Şekil 7’de davranışsal sözleşmeye ilişkin uygulama basamakları yer almaktadır.

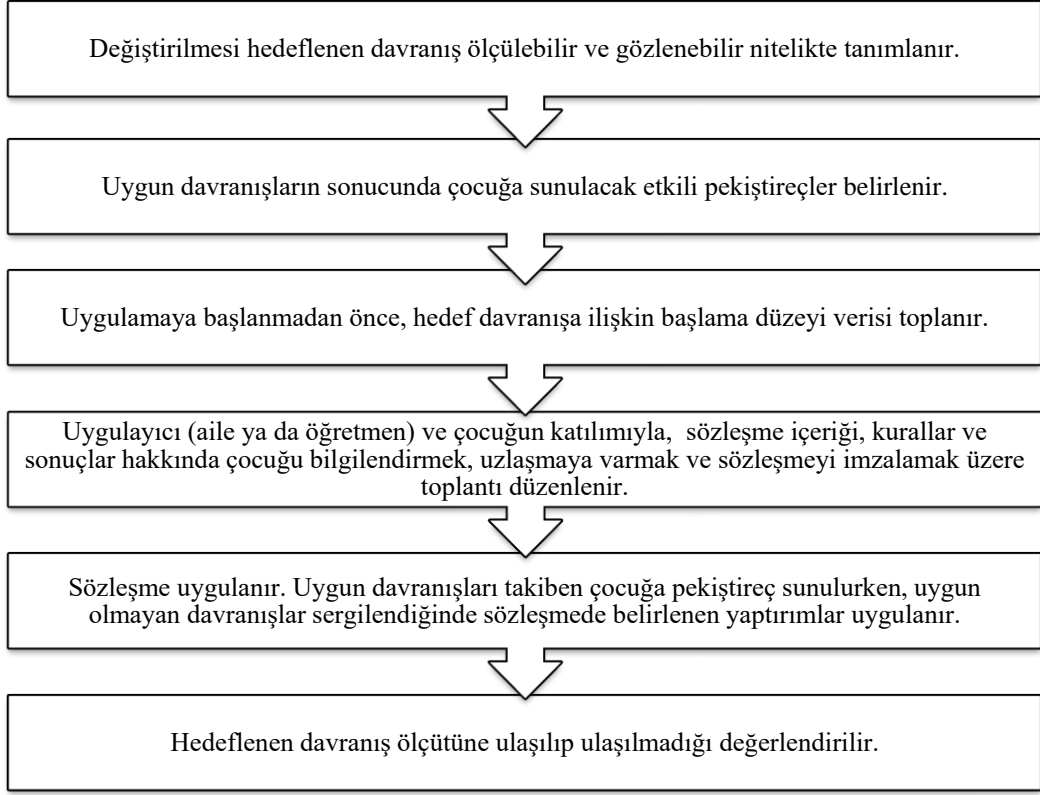
Şekil 6

Davranış Sözleşmesi Örneği

DAVRANIŞ SÖZLEŞMEM		
Eğer arkadaşımla oyuncaklarımı paylaşırsam		arkadaşım mutlu olur ve annem bahçede vakit geçirmeme izin verir.
Eğer arkadaşımla oyuncaklarımı paylaşmazsam		arkadaşım mutsuz olur ve annem bahçede vakit geçiremememe izin vermez.
Geçerli olduğu tarih:- Gözden geçirme tarihi:.....		
Çocuğun İmzası		Annenin İmzası

Şekil 7

Davranış Sözleşmesi Uygulama Basamakları



1.2.2. Davranış Yönetiminde Rutin ve Geçişleri Planlama

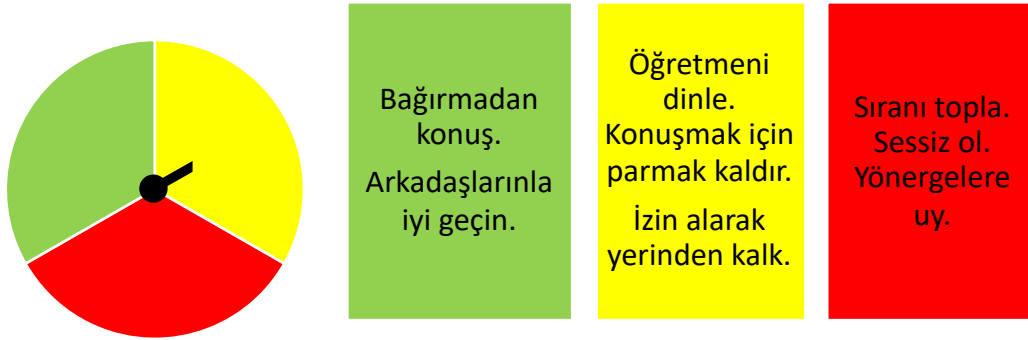
Rutinler, belirli bir sırayla yerine getirilen, günlük yaşamda tekrar edilen alışlagelmış eylemler ve işler olarak tanımlanmaktadır. Geçişler ise bir durum, ortam ya da konudan diğerine geçme sürecidir. Rutinler ve geçişler planlanmadığında, günlük rutinler ve geçişler esnasında bireyden beklenen davranışlar birey için bir belirsizlik oluşturabilmektedir. Bu nedenle, özel gereksinimi olsun ya da olmasın, rutin ve geçişlerin planlanmadığı durumlarda bireyin uygun olmayan davranışları sergileme olasılığı artmaktadır (Tekin İftar, 2010). Bu nedenle, rutin ve geçişlerin planlanması uygun olmayan davranışların önlenmesinde önemli bir yere sahiptir. Örneğin, aile, çocuk sabah kalktıktan sonra okula gitmeden önce yapması gerekenleri görsellerle destekleyerek sabah rutinini planlayabilir ve sabah okula hazırlık sürecinde yaşanabilecek karışıklıkları önleyebilir. Öğretmen ise okulda, bir etkinlikten diğer etkinliğe geçerken çocuğa geçiş hakkında bilgi sunarak, davranış beklentilerini çocuk için açık bir şekilde belirtebilir. Böylelikle, öğretmen çocuğu geçiş için hazır hale getirebilir ve bu süreçte uygun olmayan davranış sergileme olasılığını düşürebilir.

Renk Çarkı Sistemi. Önceki başlıklarda kural belirlemenin ve geçişlerin planlanmasının uygun olmayan davranışların önlenmesindeki rolü açıklanmıştı. Okullarda farklı ortam ya da etkinliklerde çocuklardan sergilemeleri beklenen davranışlar değişkenlik gösterebilmektedir. Dolayısıyla, her etkinlik ya da ortama uygun olabilecek az sayıda kural belirlemek uygulayıcılar için güç olabilmektedir. Ayrıca, bir önceki başlıkta da vurgulandığı üzere problem davranışların ortaya çıkmasını önlemek amacıyla geçişlerde çocuklardan beklenen davranışların açıklanması önem taşımaktadır. Bu bağlamda, uygulayıcıların geçiş süreçlerinde uyulması gereken kuralları

çocukların anlayacağı düzeyde açıkça belirlemeye ve öğretmeye yönelik uygulamalara yer vermeleri problem davranışların önlenmesinde fayda sağlayacaktır. Renk çarkı, farklı etkinlikler, ortamlar ya da derslerde farklı davranış beklentilerine ilişkin değişken kuralların öğretimini içeren; aynı zamanda bu farklı etkinlik, ortam ya da derslerden bir diğerine geçiş sürecinde çocuklara uyulması gereken kuralların öğretimini hedefleyen davranışsal bir müdahale sistemidir. Bu bağlamda, renk çarkı uygulaması hem farklı etkinlik, ortam ya da derslerde davranış beklentilerine ilişkin kural öğretimini hedefleyen hem de geçişlere ilişkin davranış beklentilerinin belirlenmesiyle geçiş sürecini kolaylaştıran, uygun olmayan davranışların ortaya çıkmasını önlemeye yardımcı bir uygulamadır. Renk çarkı uygulamasında, tüm etkinlikler üç farklı renk ile ifade edilerek sınıflandırılmaktadır. Tipik bir renk çarkı uygulamasında genellikle yeşil renk serbest zaman ya da daha esnek sınıf uygulamalarında uyulması gereken kuralları; sarı renk tüm sınıf, grup ya da bağımsız çalışmaları kapsayan eğitsel zamanlarda uyulması gereken kuralları; kırmızı renk ise geçişlerdeki davranışlara ilişkin kuralları içermektedir. Renk çarkında kullanılan renkler ve etkinlikler öğrencinin gereksinimine göre uyarlanabilmektedir. Küçük yaştaki çocuklar için kurallara ilişkin görsellere yer verilmesi önem taşımaktadır (Fudge vd., 2008; Kirk vd., 2008; Köseoğlu, 2020). Şekil 8’de renk çarkı uygulamasına ilişkin bir çark ve kural posterleri örneği yer almakta; Şekil 9’da ise renk çarkı uygulamasında izlenmesi gereken basamaklara yer verilmiştir.

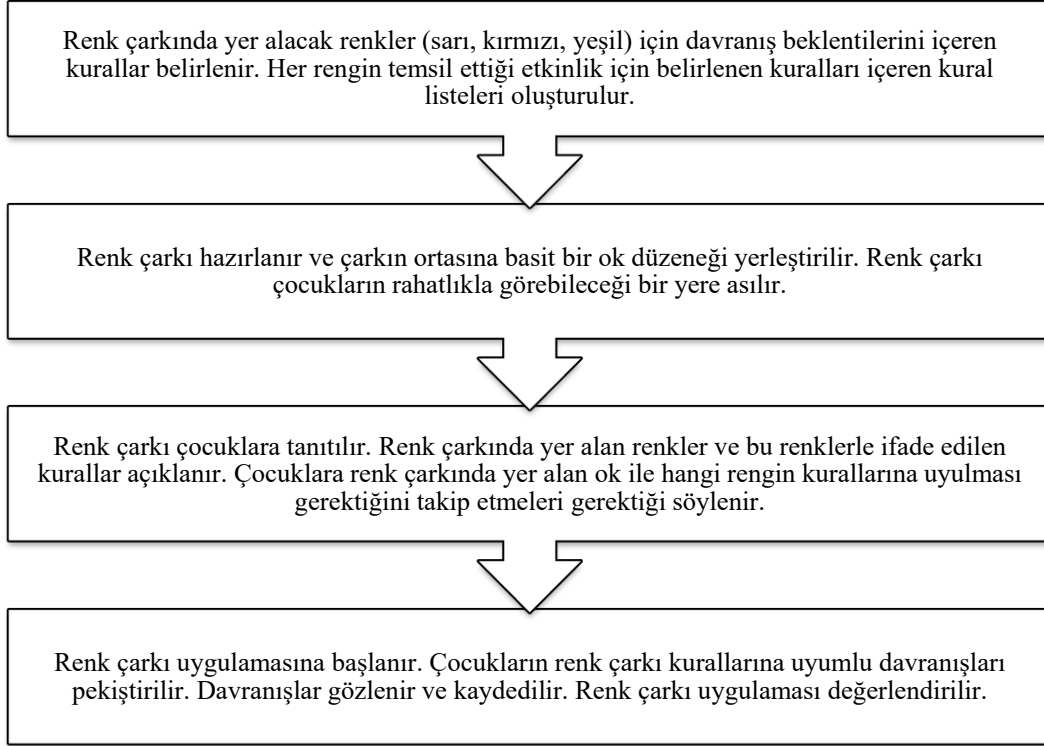
Şekil 8

Renk Çarkı Örneği



Şekil 9

Renk Çarkı Sisteminin Uygulama Basamakları



1.2.3. Davranış Yönetiminde Ayrımlı Pekiştirme ve Adil Eşleme

Olumlu davranışsal destek yaklaşımı, uygun olmayan davranışlara müdahale etmede cezaya dayalı uygulamalardan önce daha ılımlı olan pekiştirmeye dayalı yaklaşımlara yer verilmesi gerektiğini savunan bir yaklaşımdır (Gongola & Daddario, 2010). Davranış yönetiminde, en ılımlı yaklaşım uygun olmayan davranışların ortaya çıkmasını önlemektir. Ayrımlı pekiştirme, uygun olmayan davranışların ortaya çıkmasını önlemeye yönelik uygulamalardan sonra bu tür davranışlara müdahale etmede en ılımlı ve pekiştirmeye dayalı bir uygulama olarak ele alınmaktadır. Ayrımlı pekiştirme, uygun davranışları takiben pekiştireç sunulması; uygun olmayan davranışları takiben pekiştireç sunulmamasıyla bu davranışların söndürülmesi ve böylelikle azaltılması ya da ortadan kaldırılması olarak açıklanan, pekiştirmeye dayalı bir uygulamadır (Alberto & Troutman, 2013; Gül, 2014). Ayrımlı pekiştirme, duygusal davranışsal bozukluk tanısı almış çocukların çevrelerini rahatsız edici ya da agresif davranışlarını azaltmak ve ortadan kaldırmada etkili uygulamalardan biri olarak değerlendirilmektedir (Landrum vd., 2003). Ayrımlı pekiştirme, uygulama sürecindeki farklılıklar dikkate alınarak dört türde ele alınmaktadır. Bu türler (a) karşıt (uyuşmayan) davranışların ayrımlı pekiştirilmesi, (b) alternatif davranışların ayrımlı pekiştirilmesi, (c) diğer davranışların ayrımlı pekiştirilmesi ve (d) düşük oranlı davranışların ayrımlı pekiştirilmesi şeklinde sıralanmaktadır (Gongola & Daddario, 2010; Gül, 2014). Bu türlerin uygulama biçimlerine Tablo 2’de yer verilmiştir.

Tablo 2*Ayrımlı Pekiştirme Türleri ve Uygulama Biçimleri*

Ayrımlı Pekiştirme Türü	Uygulama Biçimi
Karşıt (Uyuşmayan) Davranışların Ayrımlı Pekiştirilmesi	Uygun olmayan davranışın fiziksel olarak eş zamanlı sergilenmesinin mümkün olmadığı uygun davranışı takiben pekiştireç sunulması; uygun olmayan davranışın sergilenmesiyle pekiştirecin geri çekilmesi.
Alternatif Davranışların Ayrımlı Pekiştirilmesi	Uygun olmayan davranışla aynı işleve hizmet edecek alternatif bir uygun davranış belirlenerek bu davranışın sergilenmesi sonucu pekiştireç sunulması; uygun olmayan davranışın sergilenmesiyle pekiştirecin geri çekilmesi.
Diğer Davranışların Ayrımlı Pekiştirilmesi	Belirli bir süre boyunca uygun olmayan davranışın hiç ortaya çıkmamasının pekiştirilmesi.
Düşük Oranlı (Seyrek Yapılan) Davranışların Ayrımlı Pekiştirilmesi	Kabul edilebilir düzeyden daha sık sergilenen davranışların sıklığını azaltmak için, davranışın belirlenen sayıda sergilenmesinin pekiştirilmesi.

Bazı çocuklar uygun olan davranış biçimini bilseler bile söz konusu uygun davranış istenilen sıklıkta ya da yoğunlukta sergilemede yetersizlik gösterebilmektedirler. Bazı çocuklarda ise, istenmeyen davranışların ortaya çıkmasının nedeni çocuğun uygun olan davranış bilmemesinden kaynaklanabilmektedir. Bu gibi durumlarda, uygun olmayan davranışın azaltılması için uygun olmayan davranışları azaltma teknikleri uygulanırken, uygun olmayan davranışın uygun olmayan davranışın yerine geçebilecek, aynı işleve hizmet eden, alternatif niteliğindeki uygun davranış biçiminin kazandırılması hedeflenebilmektedir. Bu süreç, adil eşleme olarak adlandırılır (Gül, 2014; Mires & Lee, 2017; Tekin İftar, 2010). Adil eşleme, uygun davranış biçimlerinin kazandırılmasının yanı sıra, uygulayıcıların çocuğun uygun olmayan davranışlarına odaklanarak bu davranışları cezalandırmak yerine, söz konusu davranışların yerine geçebilecek alternatif davranışlara odaklanmalarını da sağlamaktadır. Arkadaşının oyuncağıyla oynamak isteyen bir çocuğun arkadaşını iterek oyuncağı elde etme işlevine hizmet eden davranış azaltılırken, bu davranışın alternatifi olan ve aynı işleve hizmet eden ‘oyuncağıyla oynayabilir miyim?’ diyerek arkadaşından oyuncağını istemesinin öğretilmesi adil eşlemenin bir örneğidir. Tablo 3’te adil eşlemede aynı işleve sahip uygun olan ve uygun olmayan davranış eşleştirmelerine ilişkin farklı örneklere yer verilmiştir. Uygun olmayan davranışların azaltılması amaçlandığında adil eşleme ilkesi doğrultusunda çocuğa uygun davranışların kazandırılması önem taşımaktadır. Adil eşleme yaparak çocuğa alternatif davranış kazandırılırken, davranışın uygun olmayan biçimini azaltmak amacıyla ayrımlı pekiştirme süreçleri uygulanabilir (Gül, 2014).

Tablo 3*Adil Eşlemede Aynı İşleve Sahip Uygun Olmayan-Uygun Olan Davranış Eşleştirme Örnekleri*

Uygun Olmayan Davranış	Aynı İşleve Sahip Uygun Davranış
Söz hakkı istemeden konuşma	Parmak kaldırarak söz hakkı isteme
Boyama etkinliğine katılımı reddetme	Boyama etkinliğini yapabilmek için yardım isteme
Arkadaşlarının eşyalarını izinsiz alma	Arkadaşlarının eşyalarını izin isteyerek alma
Teneffüslerde arkadaşlarını itme	Teneffüslerde arkadaşlarıyla oynama
Hikaye okunurken masasına vurarak ses çıkarma	Hikaye okunurken sessizce yetişkini dinleme

1.2.4. Davranış Yönetiminde Sosyal Beceri Öğretimi

Genel olarak, özel gereksinimli çocuklarda etkileşim başlatma ve sürdürme, paylaşma, isteklerini uygun biçimde bildirme, olumlu kişilerarası ilişkiler geliştirme, sorumluluk alma, hakkını savunma gibi bazı sosyal becerileri doğal süreçlerle kazanamadıkları için ya da bu tür sosyal davranışları istenilen düzeyde veya durumda sergilemede güçlükler yaşadıkları için uygun olmayan davranışlar sergileyebilmektedir. Duygusal davranışsal bozukluklara sahip çocuklarda da tanım ve karakteristik özellikler dikkate alındığında, bu tür sosyal beceri yetersizlikleri söz konusu olabilmektedir (Landrum vd., 2003). Sosyal açıdan yetersizliklere sahip olan çocuklar için sunulacak sosyal beceri öğretimi, olumlu davranışların kazandırılması, uygun olmayan davranışların azaltılması, ilerleyen yaşlarda sosyal açıdan problem teşkil edebilecek davranışların ortaya çıkmasının önlenmesi ve böylelikle sosyal uyumun artırılması açısından önem taşımaktadır. Sosyal beceri öğretiminde doğrudan öğretim (Alptekin, 2012; Türer, 2010), bilişsel süreç yaklaşımı (Uçar, 2014), sosyal öykü (Kaya, 2022), akran aracılı öğretim (Özaydın vd., 2008), video modellerle öğretim (Turhan & Vuran, 2015), uygun olan ve olmayan davranış örnekleriyle öğretim (Vuran & Olçay, 2021) gibi yöntemler kullanılabilir. Tablo 4'te bu yöntemlerden biri olan ve sosyal beceri öğretiminde yaygın olarak kullanılan doğrudan öğretim yönteminin uygulama basamakları açıklanmıştır.

Tablo 4

Sosyal Beceri Öğretiminde Doğrudan Öğretim Yönteminin Uygulama Basamakları

Basamak	Ne Yapılmalı?
Gereksinim Oluşturma	Çocuğa hedef beceriye ilişkin bilgi verilerek hedef beceriyi öğrenmeye yönelik güdülenme sağlanmalıdır.
Model Olma	Hedef becerinin nasıl sergilenmesi gerektiği uygulayıcı tarafından gösterilerek çocuğa hedef davranışa ilişkin gözlem yapma fırsatı sunulmalıdır. Hedef davranışa model olunduktan sonra, hedef davranışın öğrenci tarafından sergilenmesi sağlanmalıdır. Doğru davranışlar pekiştirilmelidir. Yanlış davranışlar için tekrar model olunmalıdır.
Rehberli Uygulamalar	Çocuğa, hedef davranışa ilişkin uygulayıcı rehberliğinde alıştırılmalar yaptırılmalıdır. Doğru performans sergilendiğinde çocuk pekiştirilmeli, yanlış performans sergilendiğinde hata düzeltme kullanılmalıdır. Hata düzeltme süreçlerine rağmen davranışın sergilenmesiyle ilgili eksiklikler ya da yanlışlar düzeltilemiyorsa, model olma basamağına dönülmelidir.
Bağımsız Uygulamalar	Çocuğun, hedef davranışı farklı durumlar ya da kişiler söz konusu olduğunda bağımsız sergileyip sergilemediği gözlenmelidir. Bu aşamada sergilenen performansta eksik ya da yanlışların gözlenmesi durumunda bir önceki basamağına dönülmelidir.

1.2.5. Davranış Yönetiminde Dönüştürülebilir Sembol Pekiştireç Sistemi

Uygun davranışları arttırmada kullanılan en etkili uygulama pekiştirmedir. Pekiştireç bir davranışın ileride tekrar edilme olasılığını arttıran, bireyde güdülenmeyi arttıran uyarılar olarak tanımlanır. Bu uyarılar, doğal güdülenmeyi sağlayan, yaşamsal gereksinimleri karşılayan ve öğretim gerektirmeyen birincil pekiştireçler olabileceği gibi, yaşamsal gereksinimleri karşılamaya yönelik olmayan, ancak birey üzerinde olumlu etkisi olan ve öğrenme yaşantısı gerektiren ikincil pekiştireçler de olabilmektedir (Alberto & Troutman, 2013). Dönüştürülebilir sembol pekiştireç sistemi, uygun davranışların sergilenmesinin ardından kendi başına anlamı

olmayan sembollerin kazanılması ve önceden belirlenmiş sayıda sembole sahip olan öğrencinin topladığı sembolleri pekiştirici özelliği olan pekiştiricilerle değiştirmesi temeline dayanan bir sistemdir. Dönüştürülebilir sembol pekiştirici sistemi, uygun davranışların artırılmasını hedefleyen bir uygulamadır. Bazı çocuklar için yaşamsal gereksinimleri karşılamaya yönelik olan birincil pekiştiriciler ya da nesne, etkinlik, sosyal gibi ikincil pekiştirici türleri etkisiz olabilmektedir. Diğer pekiştirici türleri etkisiz olduğunda, sembol pekiştirme kullanılabilir. Sembol pekiştiriciler, etkinliklere katılmaya ya da öğrenmeye isteksiz olan çocuklarda güdülenmeyi sağlayan bir uygulamadır (Bilmez, 2014). Şekil 10'da dönüştürülebilir sembol pekiştirici sistemi için bir örnek sunulmuş; Şekil 11'de ise sistemin uygulama basamakları sıralanmıştır.

Şekil 10

Dönüştürülebilir Sembol Pekiştirici Sistemi Örneği

Ödül Kartım

ödülünü kazanmak için 5 yıldız kazanmalıyım.

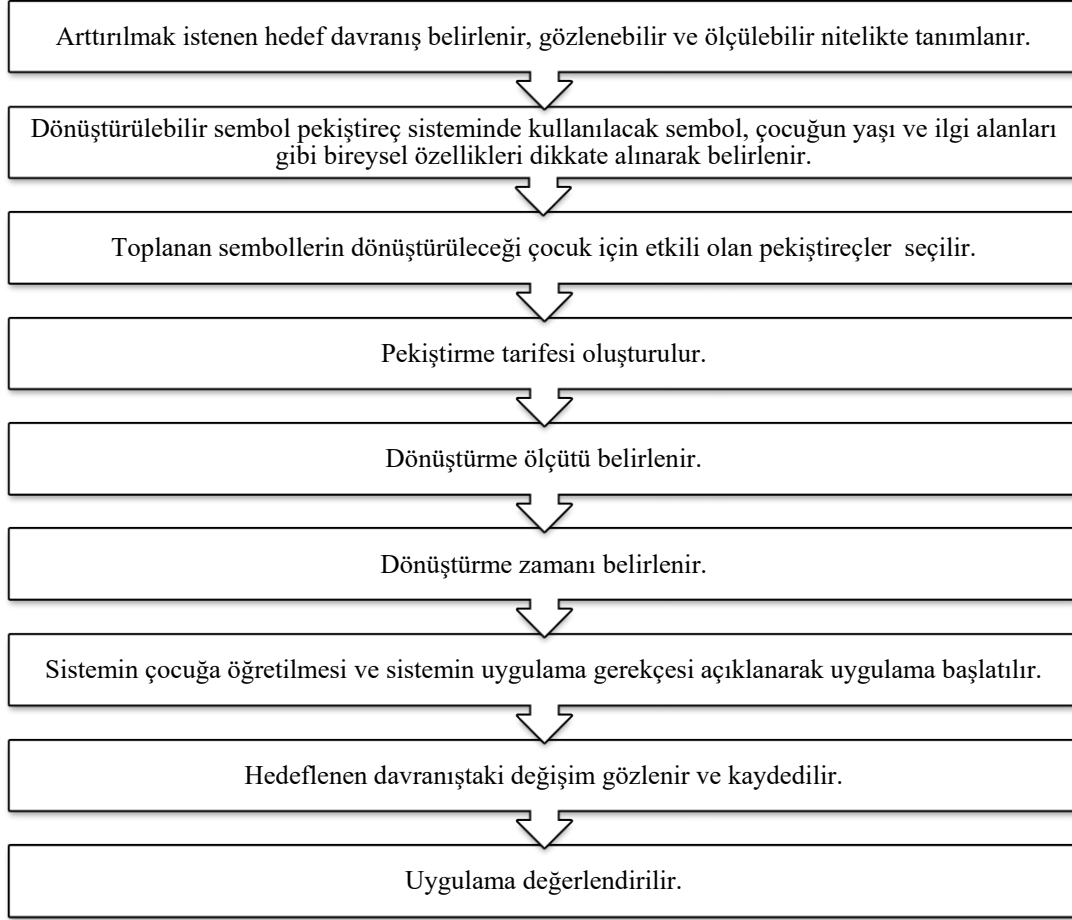


Seçebileceğim ödüller:

<p>Çikolata</p> 	<p>5 dk. Bilgisayarda oyun oynama</p> 	<p>10 dk. Resim Yapmak</p> 
---	---	--

Şekil 11

Dönüştürülebilir Sembol Pekiştireç Sistemi Uygulama Basamakları



SONUÇ VE ÖNERİLER

Duygusal davranışsal bozukluklar erken tanılama ve müdahale gerektiren bir özel gereksinim durumudur. Küçük yaşlarda duygusal davranışsal bozuklukları düşündüren belirtilerin bilinmesi, tanılama sürecinin erken başlamasında önemli bir unsurdur. Duygusal davranışsal bozukluk tanısı almış çocukların, aile eğitimleri sağlanarak aileleri tarafından uygulanacak stratejilerle ev ortamında; etkili sınıf yönetimi stratejileri ve davranışsal müdahalelerin uygulanmasıyla okul ortamında eşzamanlı olarak desteklenmeleri gerekmektedir. Böylelikle, çocuğun akademik ve davranışsal gelişiminde önemli bir etkisi olan aile katılımı ve okul-aile işbirliği de desteklenmiş olacaktır (Mires & Lee, 2017). Ev ve okul temelli desteklerin yanı sıra, duygusal davranışsal bozukluk tanısı almış çocuklar psikolojik desteklere ve bazen ilaç kullanımına gerek duymaktadır. Ayrıca, duygusal ve davranışsal problemler sergileyen ve tanı alma açısından risk taşıyan erken yaşta çocuklar için okul çaplı olumlu davranışsal destek yaklaşımının benimsenmesi, *Başarıya İlk Adım* (Diken vd., 2011; Diken & Rutherford, 2005) ve *Eşsiz Yıllar* (Uysal, 2016) gibi önleyici programların sayısının artırılması ve bu tür programların yaygın bir şekilde kullanılması ülkemiz için bir gerekliliktir. Bu tür bilimsel dayanaklı programlar, uyumsuz, uygun olmayan davranışların azaltılmasında etkili olabilmektedir. Bu tür desteklerin sunulmasıyla, duygusal davranışsal bozukluk tanısı almış çocuklar için risk teşkil eden akademik başarısızlık, okul bırakma, suça karışma gibi durumlar önlenebilmektedir.

KAYNAKÇA

- Alberto, P. A., & Troutman, A. C. (2013). *Applied behavior analysis for teachers* (9. Edition). Upper Saddle River, NJ: Pearson.
- Alptekin, S. (2012). Sosyal becerilerin zihinsel engelli öğrencilere doğrudan öğretim yaklaşımıyla öğretimi. *Ondokuz Mayıs University Journal of Education Faculty*, 31(1), 1-19.
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders*. Fifth ed., American Psychiatric Publishing.
- Arman, A. R. (2019). Karşıt olma karşı gelme bozukluğu ve davranım bozukluğunda izlem ve süreç, prognostik faktörler ve erken tedavinin etkisi. *Türkiye Klinikleri Child Psychiatry-Special Topics*, 5(1), 76-81.
- Austin, V. L., & Sciarra, D. T. (2019). *Çocuk ve ergenlerde duygusal ve davranışsal bozukluklar*. ([Children and adolescents with emotional and behavioral disorders] M. Özekes Çev. Ed./Trans. Ed.). Nobel Akademik Yayıncılık. (Orijinal eserin yayın tarihi 2010 [The publication year of the original book is 2010]).
- Besler, F. (2014). İzlerlik sözleşmesi. Tekin İftar (Ed.), *Uygulamalı davranış analizi içinde* (s. 392-410). Vize Yayıncılık.
- Bilaç, Ö., Ercan, E. S., Uysal, T., & Aydın, C. (2014). Prevalence of anxiety and mood disorders and demographic characteristics of elementary school students. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 25(3), 171.
- Bilmez, H. (2014). Sembol pekiştirme. Tekin İftar (Ed.), *Uygulamalı davranış analizi içinde* (s. 392-410). Vize Yayıncılık.
- Carlson, G. A. (2005). Early onset bipolar disorder: clinical and research considerations. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology*, 34(2), 333-343.
- Ceylan, Ş., Kahraman, Ö., Kılınç, N., & Ülker, P. (2019). Vineland sosyal-duygusal erken çocukluk ölçeğinin (VSDEÇÖ) Türkçe uyarlaması: Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Journal of History Culture and Art Research*, 8(1), 299-319
- Chandler, L., & Dahlquist, C. (2002). *Functional assessment strategies to prevent and remediate challenging behavior in school settings*. Ohio: Merrill Prentice Hall, Upper Saddle River.
- Diken, İ. H., Cavkaytar, A., Batu, E. S., Bozkurt, F., & Kurtyılmaz, Y. (2011). Effectiveness of the Turkish version of “first step to success program” in preventing antisocial behaviors. *Eğitim ve Bilim*, 36(161), 145-158.
- Diken, I.H., & Rutherford, R. B. (2005). First step to success early intervention program: A study of effectiveness with Native-American children. *Education and Treatment of Children*, 28(4), 444-465.
- Erbaş, D. (2005). Olumlu davranışsal destek. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 6(01), 1-25.
- Erbaş, D. (2010). Sınıfta davranış yönetimi. Erbaş, D. (Ed.), *Sınıfta Etkili öğretim ve yönetim (Etkinlikler ve örnekler)* içinde (s. 363-427). Data Yayınları.
- Erbaş, D. (2017). Problem davranışların işlevlerini belirleme. D. Erbaş & Ş. Yücesoy Özkan (Eds.), *Uygulamalı davranış analizi içinde* (ss. 215-273). Pegem Yayıncılık.

- Ercan, E., Ercan, E. S., Akyol Ardiç, Ü., & Uçar, S. (2016). Çocuklar için saldırganlık ölçeği anne-baba formu: Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması. *Anadolu Psikiyatri Dergisi* 17(1), 77-84.
- Erol, N., & Şimşek, Z. T. (2000). 13 mental health of Turkish Children: Behavioral and emotional problems reported by parents, teachers, and adolescents. In *International perspectives on child and adolescent mental health* (Vol. 1, pp. 223-247). Elsevier. [https://doi.org/10.1016/S1874-5911\(00\)80014-7](https://doi.org/10.1016/S1874-5911(00)80014-7)
- Farmer, T., Farmer, E., Estell, D., & Hutchins, B. (2007). The developmental dynamics of aggression and the prevention of school violence. *Journal of Emotional and Behavioral Disorders*, 15(4), 197-208.
- Forness, S. R., Kim, J., & Walker, H. M. (2012). Prevalence of students with EBD: Impact on general education. *Beyond Behavior*, 21(2), 3-11.
- Fudge, D. L., Skinner, C. H., Williams, J. L., Cowden, D., Clark, J., & Bliss, S. L. (2008). Increasing on-task behavior in every student in a second-grade classroom during transitions: Validating the color wheel system. *Journal of School Psychology*, 46(5), 575-592.
- Gongola, L. C., & Daddario, R. (2010). A practitioner's guide to implementing a differential reinforcement of other behaviors procedure. *Teaching Exceptional Children*, 42, 14 - 20.
- Gökler, B., Ünal, F., Pehlivan Türk, B., Kültür, E. Ç., Akdemir, D., & Taner, Y. (2004). Okul çağı çocukları için duygulanım bozuklukları ve şizofreni görüşme çizelgesi -şimdi ve yaşam boyu şekli- Türkçe uyarlamasının geçerlik ve güvenilirliği. *Çocuk ve Gençlik Ruh Sağlığı Dergisi*, 11(3), 109-116.
- Görken, I. (2001). Çocukluk (erken) başlangıçlı şizofreni: Tanısal değerlendirmeler, klinik bulgular, ayırıcı tanı ve tedavi yaklaşımları. *Düşünen Adam* 14(4), 211-216.
- Gresham, F. M. (2004). Current status and future directions of school-based behavioral interventions. *School Psychology Review*, 33(3), 326-343.
- Gül, S. O. (2014). Ayrımlı pekiştirme. Tekin İftar (Ed.), *Uygulamalı davranış analizi* içinde (ss. 443-480). Vize Yayıncılık.
- Güvenir, T., Özbek, A., Baykara, B., Arkar, H., Şentürk, B., & İncekaş, S. (2008). Güçler ve güçlükler anketinin (GGA) Türkçe uyarlamasının psikometrik özellikleri. *Çocuk ve Gençlik Ruh Sağlığı Dergisi* 15(2), 65-74.
- Güzel, H. Ş. (2020). Çocukluk çağı depresyon bozuklukları ve bilişsel davranışçı terapi. H. Arkar (Ed.), *Çocukluk çağı ruhsal bozuklukları ve bilişsel davranışçı terapiler* içinde (ss. 31-69). Nobel Akademik Yayıncılık.
- Individuals with Disabilities Education Act, 20 U.S.C. § 1400, et. seq. (2004).
- Kamaraj, I. (2004). *Sosyal becerileri derecelendirme ölçeği'nin Türkçe'ye uyarlanması ve beş yaş çocuklarının atılganlık sosyal becerisini kazanmalarında eğitici drama programının etkisi*. [Doktora tezi]. Marmara Üniversitesi.
- Karaman, D., Durukan, İ., & Erdem, M. (2011). Çocukluk çağı başlangıçlı obsesif kompulsif bozukluk. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar*, 3(2), 278-295.
- Kardaş, Ö., Kardaş, B., & Yüncü, Z. (2019). Psikotik bozukluklarda prognoz, prognostik faktörler ve erken tedavinin etkisi. Erermiş HS, editör. *Çocuk ve Gençlik Çağı Ruhsal*

Hastalıklarında İzlem ve Süreç: Prognostik Faktörler ve Erken Tedavi Yaklaşımlarının Etkisi. Türkiye Klinikleri.

- Kauffman, J. M., & Landrum, T. J. (2015). *Duygusal ve davranışsal bozukluğu olan çocukların ve gençlerin özellikleri* [Characteristics of emotional and behavioral disorders of children and youth] (10 Baskı) [10th ed]. (S. Kaner, Çev.). Nobel Akademik Yayıncılık (Orijinal kitabın yayın tarihi 2013).
- Kaya, N. H. (2022). *Zihinsel yetersizliği olan bireylere çevrimiçi güvenlik becerilerinin öğretiminde sosyal öykü yönteminin etkililiği.* [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Dokuz Eylül Üniversitesi.
- Kirk, E. R., Becker, J. A., Skinner, C. H., Fearington, J. Y., McCane-Bowling, S. J., Amburn, C., Luna, E., & Greear, C. (2010). Decreasing inappropriate vocalizations using classwide group contingencies and color wheel procedures: A component analysis. *Psychology in the Schools, 47*, 931-943.
- Koop, L. M. & Beauchaine, T. P. (2007). Patterns of psychopathology in the families of children with conduct problems, depression, and both psychiatric conditions. *Journal of Abnormal Child Psychology, 35*, 301-312.
- Köseoğlu, D. (2020). *Kaynaştırma uygulamalarının yürütüldüğü okul öncesi sınıfta iyi davranış oyunu (ido) uygulamasının etkililiğinin belirlenmesi.* [Yüksek lisans tezi]. Gazi Üniversitesi.
- Landrum, T. J., Tankersley, M., & Kauffman, J. M. (2003). What is special about special education for students with emotional or behavioral disorders? *The Journal of Special Education, 37*(3), 148-156.
- Lane, K. L., Oakes, W., & Menzies, H. (2010). Systematic screenings to prevent the development of learning and behavior problems: Considerations for practitioners, researchers, and policy makers. *Journal of Disability Policy Studies, 21*(3), 160-172.
- LaVigna, G. W., & Willis, T. J. (2012). The efficacy of positive behavioural support with the most challenging behaviour: the evidence and its implications. *Journal of intellectual & developmental disability, 37*(3), 185-195.
<https://doi.org/10.3109/13668250.2012.696597>
- Melekoglu, M., Bal, A., & Diken, İ. H. (2017). Implementing school-wide positive behavior interventions and supports (SWPBIS) for early identification and prevention of problem behaviors in Turkey. *International Journal of Early Childhood Special Education, 9*(2), 98-110.
- Millî Eğitim Bakanlığı Strateji Geliştirme Başkanlığı (2023). Milli Eğitim İstatistikleri. https://sgb.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2023_09/29151106_meb_istatistikleri_orgun_egitim_2022_2023.pdf
- Millî Eğitim Bakanlığı Özel, Özel Eğitim Okulları Çerçeve Yönetmeliği (2005, 22 Temmuz). Resmî Gazete (Sayı: 25883). <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2005/07/20050722-14.htm>
- Mires, C.B., & Lee, D. L. (2017). Calvin won't Sit Down! the daily behavior report card: A practical technique to change student behavior and increase school-home communication. *Beyond Behavior, 26*(2), 89-95.
<https://doi.org/10.1177/1074295617711716>

- Offerman, E. C. P., Asselman, M. W., Bolling, F., Helmond, P., Stams, G. J. M., & Lindauer R. J. L. (2022). Prevalence of adverse childhood experiences in students with emotional and behavioral disorders in special education schools from a multi-informant perspective. *Int J Environ Res Public Health*, 19(6), 34-11.
- Öner, P., & Aysev, A. (2001). Çocuk ve ergenlerde obsesif kompulsif bozukluk. *Sürekli Tıp Eğitim Dergisi*, 10(11), 409-411.
- Öngider, N., & Baykara, B. (2015). Anksiyete tanısı almış çocuklar üzerinde bilişsel davranışçı grup terapisinin etkililiği. *Bilişsel Davranışçı Psikoterapi ve Araştırmalar Dergisi*, 1, 26-37.
- Özaydın, L., Tekin İftar, E., & Kaner, S. (2008). Arkadaşlık becerilerini geliştirme programının özel gereksinimi olan okul öncesi çocuklarının sosyal etkileşimlerine etkisi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 9(01), 15-34.
- Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliği (2006, 5 Mayıs). Resmî Gazete (Sayı: 26184). <http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2006/05/20060531.htm>
- Renk, K., White, R., Lauer, B. A., McSwiggan, M., Puff, J., & Lowell, A. (2014). Bipolar disorder in children. *Psychiatry journal*. <http://dx.doi.org/10.1155/2014/928685>
- Rock, E. E., Fessler, M. A., & Church, R. P. (1997). The concomitance of learning disabilities and emotional/behavioral disorders: A conceptual model. *Journal of Learning Disabilities*, 30(3), 245-263.
- Saltalı, N. D., & Arslan, E. (2013). Okul öncesi öğretmenlerin sınıflarında koydukları kurallar ve uygulamaları. *İlköğretim Online*, 12(4), 1032-1040.
- Simonsen, B., Fairbanks, S., Briesch, A., Myers, D., & Sugai, G. (2008). Evidence-based practices in classroom management: Considerations for research to practice. *Evaluation and Treatment of Children*, 31(3), 351-380.
- Sucuoğlu, B., & Özokçu, O. (2005). Kaynaştırma öğrencilerinin sosyal becerilerinin değerlendirilmesi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 6(01), 41-65.
- Sübaşı, G., & Şehirli, N. (2010). Çocuk davranışlarını değerlendirme ölçeğinin geliştirilmesi: Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 18(3), 789-804.
- Şenol, V., Ünal, D., Akça, R. P., & Baştürk, M. (2018). Prevalence of attention-deficit/hyperactivity and other disruptive behaviour disorder symptoms among primary school-age children in Kayseri, Turkey. *Journal of International Medical Research*, 46(1), 122-134. <https://doi.org/10.1177/0300060517712865>
- Tamar, M., & Özbaran, B. (2004). Çocuk ve ergenlerde depresyon. *Klinik Psikiyatri*, 2(1), 84-92.
- Tekin İftar, E. (2010). Sistemik öğretim. B. Sucuoğlu (Ed.), *Zihin Engelliler ve Eğitimleri içinde* (ss. 238- 284). Kök Yayıncılık.
- Tufan, A. E. & Yaluğ, İ. (2009). Dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğunda tıbbi eş tanılar. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar*, 1(2), 187-201.
- Turhan, C., & Vuran, S. (2015). Otizm spektrum bozukluğu gösteren çocuklara sosyal beceri öğretiminde sosyal öykü ve video model uygulamalarının etkililik ve verimlilikleri. *International Journal of Early Childhood Special Education* 7(2), 294-315.

- Türer, H. (2010). *Zihinsel engelli öğrencilere teşekkür etme ve özür dileme becerilerinin öğretiminde doğrudan öğretim yönteminin etkililiği*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Selçuk Üniversitesi.
- Uçar, M. (2014). *Bilişsel süreç yaklaşımına dayalı olarak hazırlanan cinsel istismarı önleme becerisi öğretim programının etkililiğinin incelenmesi*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Abant İzzet Baysal Üniversitesi.
- U.S. Department of Education, National Center for Education Statistics (2022). Digest of Education Statistics, 2022. https://nces.ed.gov/programs/digest/d21/tables/dt21_204.30.asp
- Uysal, H. (2016). Eşsiz yıllar müdahale programı çocuk boyutunun uyarlanması ve programın etkililiğinin araştırılması. [Yayınlanmamış doktora tezi]. Hacettepe Üniversitesi.
- Vuran, S., & Olçay, S. (2021). Sistematik bir derleme: Otizm spektrum bozukluğu olan bireylerde uygun olan ve olmayan davranış örnekleriyle öğretim. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 1-25.
- Wagner, M., Kutash, K., Duchnowski, A. J., Epstein, M.H., & Sumi, W. C. (2005). The children and youth we serve: A national picture of the characteristics of students with emotional disturbances receiving special education. *Journal of Emotional and Behavioral Disorders*, 13, 79-86.

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

Young children may develop emotional behavioral problems and social adaption issues as a result of being exposed to developmental risks such as poverty, weak or coercive family system manifested as domestic violence, parental neglect or pressure, abuse, etc. in early childhood (Offerman et al., 2022). In addition to these environmental factors, observation of emotional or behavioral problems in one of the family members may cause similar problems to be observed in the early stages of development in children. On the other hand, due to the negative effects of a disability on a child's social, emotional, and behavioral development or experiences with negative attitudes and behaviors toward the individuals having a disability, some children with special needs may develop some emotional or behavioral disorders (EBD). Understanding the environmental risk factors is essential to plan actions that aim to ameliorate unfavorable environmental conditions in which children live at early ages. Such understanding may also help preventing the occurrence of EBD in children. Unfortunately, it may not be possible to eliminate these environmental risks for every child and to create a healthy environment that will support their development. In addition, in some cases, emotional or behavioral problems may occur regardless of these jeopardous environmental conditions. In this respect, identifying children with EBD and providing effective interventions are as crucial as efforts to prevent these disorders.

In the United States, the Individuals with Disabilities Education Act identifies EBD as one of the 13 different special education categories (2004) that requires early identification and intervention in the context of special education. Although special education has a vital role in supporting the complex academic and social needs of children with EBD, special education and support services are not adequately provided for children with this diagnosis (Landrum et al., 2003). This may be due to the fact that most parents and educators have a vague understanding of EBD; thus, they sometimes do not acknowledge these disorders as a real phenomenon. Another explanation behind this problem is the lack of knowledge regarding the ways to deal with problem behaviors observed in children with EBD in school and home environments. For parents, teachers,

and other professionals working with children identified as having EBD, knowledge of the definition, causes, diagnosis, prevalence, and characteristics of EBD should be considered a necessity for early diagnosis and early intervention. Such knowledge is also crucially important in terms of preventing possible academic and social risks that individuals with this diagnosis may confront at a later age. The main purpose of this study is to provide information about EBD to families, teachers, and other professionals in order to ensure early identification and intervention process. In addition, this study provides information about effective practices in the literature that can provide behavioral support, which can be implemented at home or school. The study also provides recommendations for parents and teachers of children with emotional and behavioral problems to help them cope with these problems.

The definitions of EBD within the special education laws and regulations in both the United States and Turkey, include several salient characteristics that have adverse effects on a child's academic and social performance. These definitions also emphasize that the characteristics should be observed over a long period of time for diagnosis. In addition, both countries' legal regulations including the definition of EBD suggest that students with these disorders are in need of special education and support services in order to overcome the negative effects of their characteristics.

The cause of emotional and behavioral disorders has not been clearly established. Although research has provided evidence of genetic tendency in the occurrence of EBD (Koop & Beauchaine, 2007), current studies are insufficient to explain the occurrence of EBD based solely on genetics. In addition, multiple variables influence the development of positive or negative human behaviors. The interaction of genetic tendencies with unfavorable environmental conditions may cause the development of emotional and behavioral problems (Farmer et al., 2007; Offerman vd., 2022; Wagner et al., 2005).

The process of diagnosis of EBD is the same as with other special education categories. DSM V is a frequently used tool in the process of screening and diagnosis of EBD all over the world. However, the utilization of various assessment tools in the screening and diagnostic process of EBD is vital to ensure the accurate identification of these children and the reliable determination of their academic and social needs.

EBD is an umbrella term and the subtypes under this umbrella term are diverse. All subtypes under this umbrella term are distinguished by their specific characteristics. In general, students with EBD are classified into two main groups: those who externalize difficulties (conduct disorders) and those who internalize difficulties (emotional disorders) (Kauffman & Landrum, 2015). Some types of EBD that may require special education support services are as follows: bipolar disorder, depression, conduct disorder, oppositional defiant disorder, anxiety disorder, obsessive compulsive disorder, and schizophrenia.

While approximately 1% of school-age children have a diagnosis of EBD (Lane et al., 2010), the number of young children who are not educationally identified but are reported to have serious emotional or behavioral disorders ranges from approximately 9% to 15% (Forness, Kim, & Walker, 2012), and the age of diagnosis has been reported to range from 4-6 years (Wagner et al., 2005).

This study explains several effective special education practices for parents and teachers of children with EBD. These practices included in the study are listed below:

- Positive behavior support
- Creating well-defined rules
- Behavior contract
- Establishing routines and transitions
- The Color Wheel system
- Differential reinforcement and fair-pair

- Social skills training
- Token economy

Conclusion and Recommendations

Currently, the support provided to children with EBD in the context of special education is sadly inadequate. These children need to be supported both at home and at school through effective behavioral interventions. The availability of effective supports has an important role in preventing problems associated with the field of EBD, such as academic failure, school dropout, and delinquency.

COVID-19 Pandemi Sürecinde Okul Öncesi (3-6 Yaş) Çocukların Yaşadıkları Sorunlar: İzmir Örneği*

Problems Experienced by Preschool Children (3-6 Years Old) During the COVID-19 Pandemic: İzmir Example

Hülya Yüksel¹, İlayda Albaş²

¹Sorumlu Yazar, Prof. Dr., İzmir Demokrasi Üniversitesi, hulya.yuksel@idu.edu.tr,
(<https://orcid.org/0000-0003-1975-2248>)

²Lisans Öğrencisi, İzmir Demokrasi Üniversitesi, ilaydaa.albas@gmail.com,
(<https://orcid.org/0000-0003-1889-2943>)

Geliş Tarihi: 17.08.2023

Kabul Tarihi: 19.12.2023

ÖZ

COVID-19 salgını küresel ölçekte bütün toplumları etkilemiştir. Salgın toplumun bütün katmanlarını ve yaş gruplarını çeşitli şekillerde etkilediği gibi, 3-6 yaş arası okul öncesi çocukların yaşamlarını da derinden etkilemiştir. Bu çalışmada okul öncesi çocukların, COVID-19 salgını sürecindeki deneyimleri ve yaşadıkları sorunlar okul müdürü, öğretmen ve velilerin bakış açısından incelenmiştir. Salgın, çocuklar üzerinde kaygı, korku, panik ve beslenme alışkanlıklarında değişiklikler gibi olumsuz etkiler yaratmıştır. Bunun yanında, karantina süreçleri ile sosyal ilişkilerin azalması sonucunda iletişim becerilerinde zayıflamaya neden olarak; fiziksel, bilişsel ve dil gelişiminde sorunlar meydana getirmiştir. Ayrıca çocukların oyun oynama biçimlerinde ve oyun arkadaşlıklarında değişimler yaşanmış, telefon, tablet ve televizyon gibi teknolojik araçların kullanımında artış gözlemlenmiştir. Çalışmanın sonucunda okul öncesi çocukların, COVID-19 salgını sürecinden olumsuz etkilenmesindeki temel unsurun "sosyal izolasyon" olduğu tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: COVID-19, okul öncesi (3-6 yaş) çocuklar, müdür, öğretmen, ebeveyn.

ABSTRACT

The COVID-19 pandemic has affected all societies on a global scale, including all layers and age groups of society in various ways, and especially as well as deeply touching the lives of preschool children aged 3-6. In this study, the experiences and problems of preschool children during the COVID-19 epidemic were examined from the point of view of the school principal, teachers and parents. The epidemic had negative effects on children such as anxiety, fear, panic and changes in eating habits. In addition, as a result of the decrease in social interactions with the quarantine processes, it caused weakening in communication skills, and problems in physical, cognitive and language development. There have also been changes in the way children play and in their friendships. Furthermore, an increase in the use of technological tools such as phones, tablets and televisions has been observed. As a result of the study, it has been determined that the main reason why preschool children are negatively affected by the COVID-19 epidemic is "social isolation."

Keywords: COVID-19, preschool (3-6 years) children, principal, teacher, parent.

* Bu araştırma, TÜBİTAK "2209-A Üniversite Öğrencileri Araştırma Projeleri Destekleme Programı 2021 yılı 1. Dönem Çağrısı" kapsamında desteklenmiştir.

GİRİŞ

Kısa süre içerisinde tüm dünyayı etkisi altına alan Yeni Tip Koronavirüs hastalığı, 2019 yılının sonlarında ilk olarak Çin Halk Cumhuriyeti'nin Wuhan şehrinde ortaya çıkmıştır. Covid-19 hastalığı ülkemizde ilk vakanın görüldüğü 11 Mart 2020 tarihinde, Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından pandemi olarak ilan edilmiştir (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2020). Gün geçtikçe dünya çapında olduğu gibi Türkiye'de de vaka sayıları artmaya devam etmiş, dünya genelinde sokağa çıkma yasakları uygulanmaya başlanmıştır. COVID-19 salgını nedeniyle maske, mesafe ve hijyen kuralları da bir zorunluluk olarak uygulanmıştır. Salgın sürecinde tüm dünyada olduğu gibi Türkiye'de de bazı davranış biçimlerinin görünür bir şekilde değiştiğini söylemek mümkündür. Sosyal ilişkilerde yaşanan değişim açısından değerlendirildiğinde, bu dönemde potansiyel olarak herkesin hastalığı bulaştırma riski olduğu düşünüldüğünden var olan ilişki biçimleri ve boyutları da zedelenmeye başlamıştır. Risk grubunda yer alan kişilerin özellikle aile büyüklerinin korunması amacıyla yüz yüze iletişim yerine telefonla ve dijital yollarla iletişim yaygınlaşmış; eğitimin çevrimiçi olması sebebiyle akran grupları arasındaki ilişkiler de dijital platformlar üzerinden yürütülmüştür (Narcı & Konuk 2021, ss. 70-71). Türkiye'de vakaların hızla artmasından dolayı okul öncesi kurumlar da dahil olmak üzere eğitim-öğretim faaliyetlerine ara verilmiştir.

Üç-altı yaş gibi kritik bir dönemde olan okul öncesi çocukların eğitim-öğretim faaliyetlerinden yoksun kalmaları ve en önemlisi toplum içinde yer alıp sosyalleşememeleri gündelik yaşam pratiklerinde değişikliklere neden olmuştur. COVID-19 salgını nedeniyle en doğal insan gereksinimlerinden biri olan sosyalleşme ihtiyacını karşılayamayan çocukların, okul öncesi eğitimini kesintisiz olarak tamamlayan çocuklara göre olumsuz deneyimleri olmuştur (Akoğlu & Karaaslan, 2020; Arı Arat & Gülay Ogelman, 2021; Baysan, 2022; Durulan & Angın, 2023; Gökçe vd., 2021; Pınar, 2021). Okul öncesi (3-6 yaş) çocukların sosyal ortamdan en kritik yaş döneminde yoksun kalması, ilerleyen yıllarda oluşabilecek sosyal sorunlara yol açma riski taşımaktadır. Salgın döneminde uygulanan sokağa çıkma kısıtlamaları, teknolojik araçlar ve internet kullanımını çocukların yaşamının önemli bir parçası haline getirmiş, bu durum okul öncesi çocukların fiziksel gelişim ve keşif süreçlerini olumsuz etkilemiştir (Baysan, 2022; Gökler & Turan, 2020; İçci, 2022; Mart & Kesicioğlu, 2020).

COVID-19 salgınının okul öncesi çocukların tablet, telefon ve televizyon (3T) kullanımında ciddi artışlara yol açtığı araştırmalarla ortaya konulmuştur. Döğer ve Kılınc'ın (2021, ss. 7) araştırmasında, okul öncesi çocuklarda 3T kullanımının, %98,1'lik oranla göz ardı edilemeyecek kadar yüksek olduğu bulunmuştur. Aynı çalışmada, 3T kullanımının %74,5'inin çizgi film izlemek, %43,9'unun YouTube'dan video izlemek ve %36,8'inin de oyun oynamak olduğu belirtilmiştir. Telefon ve tablet gibi teknolojik araçlarda oyun oynama oranının yüksek olması, çocukların oyun alışkanlıklarındaki değişimi de göstermektedir. Aynı zamanda uzaktan eğitim sürecinde de okul öncesi çocukların 3T kullanmaları ekran sürelerinin de artmasına neden olmuştur. Gökçe ve diğerleri (2021) araştırmasında 0-7 yaş arası çocukların günlük ortalama ekran sürelerinin "5 ile 840" dakika arasında olduğu tespit edilmiştir. Bu durum okul öncesi çocukların kontrolsüz bir biçimde teknoloji kullandıklarını göstermektedir.

COVID-19 salgını dönemi ve okul öncesi çocuklar üzerine yapılan araştırmalar arasında psikolojik ve psikososyal etkilere odaklanan çalışmalar bulunmaktadır (Akoğlu & Karaaslan, 2020; Amakiri vd., 2020; Çaykuş & Mutlu Çaykuş, 2020). Bu araştırmaların sonuçlarına göre okul öncesi çocuklar, COVID-19 salgını sürecinden, psikolojik ve psikososyal bakımdan etkilenmişlerdir. Okul öncesi çocukların COVID-19 salgını döneminde oyun alışkanlıklarına dair Mart ve Kesicioğlu (2020) ve Gökçe ve diğerleri (2021) tarafından yapılan çalışmalarda çocukların sanal oyun oynama oranlarının arttığı bulunmuştur. Okul öncesi çocuklar üzerine daha önce yapılan çalışmalar çoğunlukla ebeveynlerle yürütülmüştür (Arı Arat & Gülay Ogelman, 2021; Tuzcuoğlu vd., 2021; Usta & Gökcan, 2020; Yıldız & Bektaş, 2021). Bunun yanında daha az oranda okul öncesi öğretmenlerin görüşlerine yer veren çalışmalar da

bulunmaktadır (Aktan Acar vd., 2021). Ogelman ve Amca Toklu'nun (2022) araştırması, COVID-19 sürecinde okul öncesi çocukların öğretmenleriyle ilişkilerinin okula uyum düzeylerine etkisini ele almıştır.

Okul öncesi çocukluk dönemi, çocukların gelişim dönemleri içerisindeki önemli aşamalardan biridir. Çocukların aile dışında ilk sosyal becerilerinin geliştiği dönem 3-6 yaş aralığıdır. Çocukların sosyal becerilerinin sağlıklı bir biçimde gelişmesi gelecek dönemlerdeki yaşamlarını da etkileme potansiyeli taşımaktadır. Bu nedenle araştırmada okul öncesi çocukların COVID-19 salgınından nasıl etkilendiklerini ortaya koymayı amaçlamıştır. Literatürdeki çalışmalar çocukların psikolojik durumları, iletişim becerileri, oyun oynama alışkanlıkları gibi etkilenimleri ortaya koymuşlardır. Salgın süreci ve okul öncesi (3-6 yaş) çocukların deneyimleri ve yaşadıkları sorunlara odaklanan araştırmalar literatürde bulunmakla birlikte; bu çalışma derinlemesine görüşme tekniğini kullanarak okul müdürü, öğretmen ve ebeveyn gibi üç farklı grubun bakış açılarıyla okul öncesi (3-6 yaş) çocukların, COVID-19 salgını sürecinde yaşadıkları sorunları birçok boyuttan bütüncül olarak ele alması açısından önemlidir. COVID-19 salgınının okul öncesi çocuklar (3-6 yaş) üzerindeki etkisi göz ardı edilemeyecek kadar önemlidir. Hastalığın çocuklar üzerindeki etkilerini en fazla gözlemleyenlerin ise müdür, öğretmen ve ebeveynler olduğu bilinmektedir. Bu nedenle COVID-19 salgını sürecinde okul öncesi çocukların yaşadıkları sorunların üç farklı perspektiften değerlendirilerek ve sosyolojik bir bakış açısıyla mevcut durumun ele alınması önem arz etmektedir. Araştırmanın temel sorunsalı, okul öncesi (3-6 yaş) çocukların COVID-19 salgını döneminden nasıl etkilendikleri ve bu dönemde çocukların yaşamında oluşan değişikliklerdir. Bu anlamda araştırmada, çocukların, COVID-19 salgını sürecindeki yaşam tarzları, sosyal ilişkileri, oyun alışkanlıkları, beslenme biçimleri ve iletişim becerilerinin nasıl etkilendiği ele alınmıştır.

YÖNTEM

Türkiye'de okul öncesi eğitime verilen önem giderek artarken İzmir ili de bu konuda ilerleme kaydeden iller arasındadır. Millî Eğitim Bakanlığının "Temel Eğitim 10.000 Okul Projesi" kapsamında İzmir ilinde 5 yaş grubunda okul öncesi okullaşma oranı %82'ye yükselmiştir (MEB, 2022; Atmaca, 2022). Türkiye'de 2020-2021 eğitim-öğretim yılı verilerine göre toplam resmi ve özel okul öncesi eğitimi kurum sayısı 30.978 ve bu kurumlarda öğrenim gören öğrenci sayısı ise 1.225.981'dir (MEB, 2021, ss. 59). İzmir ilinde 2020-2021 öğretim yılında toplam 49.118 okul öncesi çocuğun eğitim gördüğü belirtilmiştir (MEB, 2021, ss. 60). İzmir ilinin okul öncesi eğitim konusunda ilk sıralarda olması ve araştırmacıların İzmir'de yaşaması çalışma sahasının seçiminde önemli bir unsur olmuştur. Araştırmanın çalışma grubu, 2021-2022 yılları arasında İzmir ilinin Gaziemir, Karabağlar ve Konak olmak üzere toplam üç merkez ilçesindeki okul öncesi eğitim kurumunda görev yapmakta olan müdürler, öğretmenler ve 3-6 yaş aralığında okul öncesi çocuğa sahip ebeveynlerden oluşmaktadır.

Araştırma için İzmir Demokrasi Üniversitesi Sosyal ve Beşerî Bilimleri Bilimsel Araştırma ve Yayın Etik Kurulu'ndan 2021/11-02-07 karar sayısı ve karar numarası ile etik izin alınmıştır. Çalışma daha sonra Sağlık Bakanlığı COVID-19 Bilimsel Araştırma Platformu tarafından 14.11.2021 tarihinde kabul edilmiştir. T.C. İzmir Valiliği İl Millî Eğitim Müdürlüğü'nün, 28.01.2022 tarihli, E-12018877-604.01.02-42292067 sayılı onayı ile İzmir'deki okul öncesi kurumlarda veri toplanması için gerekli izinler alınmıştır. Alınan izinler neticesinde İzmir ilindeki okul öncesi resmi ve özel eğitim kurumlarına ulaşılarak, bu kurumlarda eğitim ve öğretimi aksatmayacak şekilde araştırmaya gönüllü olarak katılmayı kabul eden öğretmenler ve müdürlerle görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Öğretmenlerin ve müdürlerin yardımlarıyla da ebeveynlere ulaşılmıştır. Araştırmada iletişim kurulan ilk ebeveynlerden sonra kartopu örnekleme yöntemi kullanılarak diğer ebeveynlere ulaşılmıştır. Kartopu örnekleme, uygun bir biçimde evrendekilerle bağlantı sağlanıp, bağlantı kurulan bireyin yardımıyla da diğer bireylere temasa geçilmesi

durumudur (Yıldırım & Şimşek, 2018). Görüşmeler başlamadan önce yüz yüze görüşülen katılımcılara gönüllü katılım formu imzalatılmıştır. Canlı video konferans yöntemiyle gerçekleştirilen görüşmelerde ise katılımcılara gönüllü katılım formu ekrana yansıtılıp okunmuş, okunduktan sonra ise katılımcıların sözlü beyanları alınmıştır.

Araştırmada nitel veri toplama tekniklerinden olan derinlemesine görüşme tekniği kullanılmıştır. Derinlemesine görüşmeler COVID-19 salgın koşullarının izin verdiği durumlarda yüz yüze, gerektiğinde de canlı video konferans yöntemiyle gerçekleştirilmiştir. Veri toplamada yarı yapılandırılmış görüşme formu ve gönüllü katılım formu kullanılmıştır. Yarı yapılandırılmış görüşme formu araştırma soruları kapsamında ve literatürden yararlanılarak hazırlanmıştır. 2 okul müdürü, 3 öğretmen ve 2 veli ile pilot görüşmeler yapılarak ve alanda çalışan psikolog bir hocanın görüşü alınarak görüşme formuna son hali verilmiştir. Yarı yapılandırılmış görüşme formunda demografik bilgiler, çocukların yaşam tarzındaki değişim ve sosyal ilişkileri, arkadaşlık ilişkileri, oyun alışkanlıklarına dair toplamda 22 adet soru sorulmuştur. Görüşmeler sırasında yarı yapılandırılmış görüşme formuna bağlı kalınmış ancak gereken durumlarda ek sorular sorularak ele alınan konuya derinlik kazandırılmıştır. Araştırma kapsamında toplamda 5'i özel, 7'si devlet okulu olmak üzere toplamda 12 okul öncesi kuruma ulaşılmıştır. Bu kurumlarda görev yapan 11 müdür, 22 öğretmen ve 16 ebeveyn olmak üzere toplamda 49 katılımcı ile görüşmeler yapılmıştır. Görüşmeler 15 dakika ile 55 dakika arası sürmüştür. Ortalama görüşme süresi 40 dakikadır.

Araştırma verilerinin analizinde betimsel analiz yöntemi kullanılmıştır. Verilerin analizi sürecinde ilk olarak toplanan veriler tekrar tekrar okunarak araştırma soruları ve ilgili literatür göz önünde bulundurularak, katılımcıların çocukların yaşadıkları sorunlara dair görüşlerinden yola çıkarak temalar ve alt temalar belirlenmiştir. Temaların oluşturulması aşamasında özellikle psikolojik etkiler teması ile ilgili olarak alanda çalışan psikolog bir hocanın görüşlerine de başvurulmuştur. Daha sonra iki araştırmacı tarafından üzerinde anlaşılan tema ve alt temalar çerçevesinde veriler kodlanmıştır. Veriler kodlanması aşamasında verilerin teyidinin alınması ve netleştirilmesi gereken durumlarda katılımcıların görüşlerine başvurulmuştur. Yıldırım ve Şimşek (2018, ss. 279) araştırmacının geçerlilik ve güvenilirliğini arttırmak için veri çeşitlemesi yönteminin kullanılmasını tavsiye eder. Bu amaçla araştırmada müdür, öğretmen ve velilerden toplanan veriler birbirini destekleyici ve teyit edici biçimde sunulmuştur. Araştırmacının iç güvenilirliğini arttırmak amacıyla bulgular kısmında katılımcıların ifadelerinden doğrudan alıntılar yapılarak tema ve alt temalar desteklenmiştir. Araştırmada elde edilen verilerin kodlanmasında kullanılan tema ve alt temalar bulgular kısmında Tablo 4'de yer almaktadır.

Tablo 1'de okul öncesi eğitim kurumlarında müdür olarak görev yapan katılımcıların demografik bilgileri verilmiştir. Görüşülen müdürlerin 4'ü özel okulda, 7 tanesi ise devlet okulunda görev yapmaktadır. Araştırmaya katılan müdürlerin 8'i kadın, 3'ü erkektir. Yaşları 27 ile 54 arasında değişmektedir. Okul öncesi kurum müdürlerinin görev süresi 2 ile 24 yıl arasında değişmekte ortalama olarak 14 yıldır görev yapmaktadırlar. Katılımcı müdürler ağırlıklı olarak okul öncesi öğretmenliği alanında lisans eğitimine sahiptir. Ayrıca dört müdür yüksek lisans eğitimine de sahiptir.

Tablo 1*Okul Öncesi Eğitim Kurumu Müdürlerinin Demografik Özellikleri*

Müdür	Cinsiyet	Yaş	Eğitim Durumu	Mesleği	Mesleki Tecrübe (Yıl)	Kurum
01	Kadın	27	Lisans	Okul Öncesi Öğretmenliği	6 yıl	Özel Okul
02	Kadın	34	Lisans	Yönetici	10 yıl	Özel Okul
03	Kadın	47	YüksekLisans	Okul müdürü	24 yıl	Devlet okulu
04	Kadın	35	YüksekLisans	Okul Öncesi Öğretmenliği/ Eğitim Yönetimi (YL)	14 yıl	Devlet okulu
05	Kadın	37	Lisans	Okul öncesi öğretmenliği	14 yıl	Devlet Okulu
06	Erkek	54	Lisans	Sınıf Öğretmenliği	22 yıl	Devlet Okulu
07	Erkek	35	YüksekLisans	Öğretmen	2 yıl	Devlet Okulu
08	Kadın	35	Lisans	Okul öncesi öğretmeni	19 yıl	Özel Okul
09	Kadın	52	YüksekLisans	Okul öncesi öğretmeni	9 yıl	Devlet Okulu
10	Kadın	39	Lisans	Okul öncesi öğretmeni	14 yıl	Devlet Okulu
11	Erkek	34	Lisans	Sosyal hizmetler	12 yıl	Özel Okul

Tablo 2’de okul öncesi eğitim kurumu öğretmenlerinin demografik özellikleri verilmiştir. Okul öncesi eğitim kurumunda görüşme yapılan öğretmenlerin 21’i kadın, 1’i erkektir. Öğretmenlerin yaşları 22 ile 51 yaş aralığında değişmektedir. Okul öncesi öğretmenliği ve çocuk gelişimi mezunu öğretmen sayısı 21 olup derse giren bir psikolojik danışmanlık ve rehberlik öğretmeni ile de görüşülmüştür. Öğretmenlerin meslekte geçirdikleri yıllar 2 ay ile 31 yıl arasında değişmektedir. Dört öğretmen 22 yıl ve üzeri deneyime sahipken, 10 öğretmen on yıl ve daha az süredir görev yapmaktadır.

Tablo 2*Okul Öncesi Eğitim Kurumu Öğretmenlerinin Demografik Özellikleri*

Öğretmen	Cinsiyet	Yaş	Eğitim Derecesi	Meslek	Mesleki Tecrübe (Yıl)	Kurum Özelliği
01	Kadın	23	-	Çocuk Gelişimi	2 ay	Özel Okul
02	Kadın	22	-	Anaokulu Öğretmeni	2 yıl	Özel Okul
03	Kadın	26	-	Anaokulu Öğretmeni	2 yıl	Özel Okul
04	Erkek	29	Lisans	Okul Öncesi Öğretmeni	6 yıl	Özel Okul
05	Kadın	26	Ön lisans	Çocuk Gelişimi	6 yıl	Özel Okul
06	Kadın	25	Lisans (son sene)	Çocuk Gelişimi	4 yıl	Özel Okul
07	Kadın	43	Lisans	Okul Öncesi Öğretmeni	13 yıl	Devlet Okulu
08	Kadın	45	Lisans	Okul Öncesi Öğretmeni	22 yıl	Devlet Okulu
09	Kadın	37	Lisans	Okul Öncesi Öğretmeni	15 yıl	Devlet Okulu
10	Kadın	48	Lisans	Rehber Öğretmen	26 yıl	Devlet Okulu
11	Kadın	41	Lisans	Okul Öncesi Öğretmeni	17 yıl	Devlet Okulu
12	Kadın	38	Lisans	Okul Öncesi Öğretmeni	15 yıl	Devlet Okulu
13	Kadın	51	Ön lisans	Okul Öncesi Öğretmeni	31 yıl	Devlet Okulu
14	Kadın	45	Lisans	Okul Öncesi Öğretmeni	22 yıl	Devlet Okulu
15	Kadın	28	-	Öğretmen	5 yıl	Devlet Okulu
16	Kadın	42	Lisans	Öğretmen	12 yıl	Devlet Okulu
17	Kadın	29	Lisans	Okul Öncesi Öğretmeni	5 yıl	Devlet Okulu
18	Kadın	39	Lisans	Okul Öncesi Öğretmeni	10 yıl	Devlet Okulu
19	Kadın	45	Lisans	Okul Öncesi Öğretmen	17 yıl	Devlet Okulu
20	Kadın	34	-	Okul Öncesi Öğretmeni	11 yıl	Devlet Okulu
21	Kadın	32	Lisans	Öğretmen	9 yıl	Devlet Okulu
22	Kadın	22	Lisans	Öğretmen	12 yıl	Devlet Okulu

Tablo 3*Velilerin ve Okul Öncesi Çocuklarının Demografik Özellikleri*

Veli	Cinsiyet	Yaş	Eğitim Durumu	Meslek	Çocuğun Cinsiyeti	Çocuğun Yaşı
01	Kadın	31	Lise Mezunu	Satış Elemanı	Kız	5
02	Kadın	43	Lise Mezunu	Ev Hanımı	Erkek	6
03	Kadın	30	Lise Mezunu	Ev Hanımı	Kız	5
04	Kadın	40	Lise Mezunu	Ev Hanımı	Erkek	6
05	Kadın	45	Lise Mezunu	Ev Hanımı	Kız	5
06	Kadın	29	Orta Okul Mezunu	Ev Hanımı	Erkek	6
07	Kadın	31	Lise Mezunu	Ev Hanımı	Erkek	5
08	Kadın	32	Lise Mezunu	Ön Muhasebe	Kız	5
09	Kadın	30	Lise Mezunu	Ev Hanımı	Kız	5
10	Kadın	44	Üniversite mezunu	Ev Hanımı	Erkek	5
11	Kadın	49	Doktora	Akademisyen	Kız	5
12	Kadın	37	Lise Mezunu	Ev Hanımı	Kız	6
13	Kadın	37	Ortaokul	Personel	Kız	5
14	Kadın	35	Üniversite Mezunu	Ev Hanımı	Kız	5
15	Kadın	41	Üniversite Mezunu	Okul Öncesi Öğretmeni	Kız	4
16	Kadın	44	Üniversite Mezunu	Okul Öncesi Öğretmeni	Kız	6

Tablo 3’te okul öncesi çocukların ebeveynleri ve çocuklarına dair demografik özellikler verilmiştir. Toplam 16 anne ile görüşülmüştür. Ebeveynlerin yaşları 25 ile 47 yaş aralığında değişmektedir. Ebeveynlerin büyük kısmı lise mezunu olup ev hanımıdır. Ebeveynlerin çocukları 3-6 yaş aralığında olup, 11’i kız ve 5’i erkektir.

BULGULAR

Bu çalışmada, okul öncesi eğitim kurumu müdürlerinin, öğretmenlerinin ve okul öncesi kurumlarda eğitim alan çocuğu olan velilerin, COVID-19 küresel salgın döneminin çocukların yaşamı üzerindeki etkilerine dair görüşlerini araştırmak üzere 49 kişi ile derinlemesine görüşmeler yapılmıştır. Müdür (11 kişi), öğretmen (22 kişi) ve veliler (16 kişi) COVID-19’un çocukların yaşantılarına etkisine ilişkin gözlem ve deneyimlerini çok boyutlu bir bağlamda paylaşmışlardır. Araştırmada elde edilen bulguların analizi neticesinde COVID-19 salgınının okul öncesi çocuklar üzerindeki etkileri beş ana tema altında kodlanmıştır: (1) Psikolojik etkiler, (2) iletişim becerilerine etkisi, (3) oyun oynama alışkanlarına etkisi, (4) beslenme alışkanlıklarına etkisi ve (5) salgın sonrası etkiler. Tema ve alt temalardan anlaşılacağı gibi COVID-19 salgını okul öncesi çocukların yaşamını birçok açıdan etkilemiş ve değiştirmiştir. Tablo 4’te bu beş tema ve alt temalar listelenmiştir. Makalenin sonunda yer alan Ek: Tablo 5’de her bir ana tema ve alt temada kaç müdür, öğretmen ve veli katılımcının görüş bildirdiği gösterilmiştir.

Tablo 4*COVID-19 Salgınının Okul Öncesi Çocuklar Üzerindeki Etkileri*

Temalar	Psikolojik Etkiler	İletişim Becerilerine Etkisi	Oyun Oynama Alışkanlıklarına Etkisi	Beslenme Alışkanlıklarına Etkisi	Salgın Sonrası Ortaya Çıkan Etkiler
	Kaygı, Korku, Panik	Sosyal Etkileşimin Azalması	Teknolojik Araçların Kullanımının Artması	Karbonhidrat Tüketiminde Artış	Fiziksel, Bilişsel ve Dil Gelişimi Sorunları
Alt Temalar	Maske, Mesafe, Hijyen Kısıtlamalarına Direnç	Okul Kurallarına Uymada Güçlük	Oyunların Bireyselleşmesi	Hazır Yemek Tüketiminde Artış	Teknoloji Bağımlılığı
	Hırçınlaşma, Sinirlilik	Şiddet Eğiliminde Artış	Oyuncak, Oyun ve Oyun Arkadaşının Değişimi	Ekran Karşısında Yemek yeme	

1. Psikolojik Etkiler

Katılımcılar okul öncesi çocukların COVID-19 salgını sürecinde en çok etkilendiği alanlardan birinin psikolojik durumları olduğunu ifade etmişlerdir. Salgının çocuklarda yarattığı psikolojik etkiler görüşmeler sırasında sıklıkla gündeme gelmiştir. Psikolojik etkiler ana tema başlığı altında üç alt tema kodlanmıştır: (1) Kaygı, korku, panik, (2) maske, mesafe ve hijyen kısıtlamalarına direnç ve (3) hırçınlaşma, sinirlilik. Psikolojik etkiler teması altında; çocukların “kaygı, korku, panik” yaşadığını 47 katılımcı, “maske, mesafe, hijyen kısıtlamalarına direnç” gösterdiklerini 30 katılımcı, çocukların kısıtlamalar nedeniyle “hırçınlaşma ve sinirlilik” sergilediklerini ise 36 katılımcı dile getirmiştir.

1.1. Kaygı, Korku, Panik

COVID-19 salgını döneminde toplumun bütün bireyleri hastalığa yakalanma kaygısını farklı ölçülerde hissederek kaygı, korku ve panik duygularını yaşamışlardır. Bu durumdan okul öncesi çocuklar da fazlasıyla etkilenmiştir. COVID-19 salgını nedeniyle okul öncesi çocukların yaşadıkları kaygı, korku ve paniğe dair gözlemlerini müdür, öğretmen ve ebeveyn katılımcılarımız dile getirmişlerdir. Müdür katılımcılarımızdan biri çocuklar arasında yaşanan ölüm korkusuna şu şekilde vurgu yapmıştır:

M3 bu konuyla ilgili: “Ailenin kaygısını korkusunu çocukta gözlemledik. Ellerini sık sık yıkamaya çalışırlar. Virüsün bulaşabileceği kaygısıyla yaşayanları, sınıflarda gözlemledik çoğu çocuklarda. Açıkçası ölüm korkusu, hasta olma korkusunu gözlemlediğimiz çocuklar vardı.” Hayatlarının baharında olan çocukların çok erken yaşta ölüm duygusu ile yüzleşmesi bu dönemde çocukların yaşadığı travmaları göstermesi açısından önemlidir.

Çocukların yemek yerken bile maskeyi çıkarmaktan korktuklarını M4 kodlu katılımcı şu şekilde ifade etmiştir: “Yemek yerken bile; maskesini indiriyor, bir lokma atıyor; maskesini kapatıyor.” Başka bir müdür katılımcı da ailelerin kaygısının çocuklarda yarattığı durumu, çocukların çok sevdiği dondurma için bile maskelerini çıkaramamalarıyla örneklemiştir: M10 “Kimi aile ne dedi klozetlere dikkat et, işte oturma. Dondurma ödülü, yemek için bile eğer bir çocuk maske çıkarmıyorsa sağladığımız bu esnek şartlarda bile, işte anne baba kaygısının çocukta yarattığı durum.” Ö21 kodlu katılımcı da maskeyi çıkarmaktan korktuğu için çocukların okulda beslenme konusunda bile sorun yaşadıklarını şöyle ifade etmiştir: “Mesela maskesini çıkarmak istemediği için burada beslenmek istemediler.”

Çocukların koşup oynayarak eğlenmek istedikleri bir yaş döneminde oyun oynarken bile maskelerini çıkarmaktan korkmalarını ise M5 şöyle açıklamıştır: *“Mesela hareketli oyunlarda, ‘çocuklar maskenizi çıkartabilirsiniz!’ demememize rağmen hepsi korkarak maskelerini çıkardılar aslında.”*

Çocuklar salgın döneminde maske takma konusunda zorluk yaşamanın yanında, hijyen konusunda da kaygı duymaya başlamışlardır. COVID-19 salgını nedeniyle çocuklarda oluşan hijyen hassasiyeti öğretmenler tarafından dile getirilmiştir. Okul öncesi çocukların hijyen durumları hakkında yaşamış olduğu kaygıyı Ö19 görüşme kodlu katılımcı şöyle ifade etmiştir: *“Öğretmenim arkadaşım bugün o oyuncakla oynadı. Ben de onunla yarın oynayacağım. Niye şimdi oynamıyorsun? diyor. Çünkü arkadaşım elini değdirdi. Temizlensin, ben ondan sonra oynayacağım.”* Çocukların yaşları itibari ile somut dönemde olmaları nedeniyle mikrop kapma konusunda yetişkinlere göre daha da fazla korku ve panik yaşadıklarına dair gözlemlerini Ö14 şu şekilde anlatmıştır: *“‘Şimdi ne olacak öğretmenim?’ diyor. ‘Yıkarsam geçer mi?’ diyor. Somut dönemde oldukları için mikrobu çocuk gözünde canlandırıyor ve korkuyor yani kaygı ve korku had safhadaydı.”*

Okul öncesi çocuklar bu kaygıları okul dışındaki ortamlarda da yaşamışlardır. Bu konudaki gözlemlerini katılımcı ebeveynler ise şöyle ifade etmişlerdir: V10 kodlu veli *‘Anne yıkadım ellerimi, tamam anne! Ondan sonra ‘anne yıkadım ama temiz olmuş mudur? Buna dokundum ama bir şey oldu mu?’ diye soruyordu.”* derken; V4 kodlu veli de çocuğunda oluşan hijyen kaygısını şöyle açıklamıştır: *“Salıncağa binecek, önce bir elini uzattı. Tutsam mı, tutmasam mı? Ya da salıncakta ben kapatıyorum önünü, zinciri tutsam mı, tutmasam mı? Onu çok düşündü. Parkta mesela ilk çıkınca çok tedirgin oldu çünkü kaydırdıktan kayabilir miyim? Burada mikrop var mıdır? Ya da zinciri tutabilir miyim? Mikrop var mıdır? gibi sorular yöneltti.”*

Ebeveynlerin hijyen konusundaki tutumları okul öncesi çocuklara da yansımıştır. Bazı ebeveynler çocuğuna sokaktan ya da parktan geldikten sonra, banyo yaptırdıklarını ifade ettirmişlerdir. Ebeveynlerin hijyen konusunda hassas davranması okul öncesi çocukların hastalığın bulaşma riski konusunda kaygılarını artırmıştır. COVID-19 salgınına karşı kaygı, korku ve panik yaşamış olduğunu ifade eden ebeveynler, okul öncesi çocuklara da kendi kaygılarını, korkularını ve paniklerini yansıttıklarını kabul etmişlerdir. Bu dönemde yaşadıkları kaygı ve korku yüzünden çocukları ile birlikte yaşadıkları durumu V12 şöyle dile getirmiştir: *“Açıkçası söylemek gerekirse COVID-19’un başladığı ilk 2-3 ay boyunca hiç dışarıya çıkmadım. Asla çıkmadım, çocuklar da çıkmadılar.”* Aileler kendi kaygı, korku ve paniklerinden dolayı çocuklarını okula göndermemelerini ise şöyle dile getirmişlerdir: V7 *“Geçen sene 4 yaş grubuna yazdırdım ama benim kendi korkularımdan dolayı gönderemedim”* derken; V10 konuyla ilgili düşüncelerini şöyle ifade etmiştir: *“Pandeminin ilk senesi okula başlamasını istemiştik ama pandemiyle erteledik.”*

COVID-19 salgını döneminde ailelerin hastalığa yakalanma konusunda yaşadıkları kaygı ve korku nedeniyle çocuklarını okul öncesi kurumlara göndermeme durumunu M7 kodlu müdür katılımcımız şöyle dile getirmiştir: M7 *“Çocuklarının Covid olma ihtimalinden korktukları için çoğunlukla, aslında normalde [okulda] 200 öğrenci olmasına rağmen gelen öğrenci sayısı toplam 20’ye kadar hatta 15’lere kadar bir düşüş yaşadı.”*

M8 ise ailelerin kaygısını şöyle dile getirmiştir: *“Yani kaygı ve korkuları hastalık kaparız, büyüklerimize özellikle anneanne babaanneyle birlikte sık görüşenler, kronik hastalığı olan yakın çevresi olanlar bulaştırır düşüncesiyle göndermediler. Ya da gönderseler de bu düşünce çok rahatsız etti onları.”* Müdürlerin de ifade ettiği gibi aileler birçok konuda kaygı yaşamıştır. Özellikle ailedeki yaşlı ve kronik hastalığı olan bireylerin hastalığı kapma riski çocuklarını okula göndermemede etkili olmuştur.

Çalışmaya katılan müdürler, COVID-19 salgınının okul öncesi kurumların öğrenci kapasitelerini büyük oranda düşürdüğünü ifade etmiştir. Müdürler ailelerde yaşanan COVID-19’a

yakalanma kaygısının ve korkusunun okul öncesi çocukların eğitimlerini de olumsuz bir şekilde etkilediğini ifade etmişlerdir. Çalışmaya katılan müdürler, okul öncesi çocukların eğitim-öğretimden yoksun kalmalarında, ailelerin yaşamış oldukları kaygı ve korkunun rolünün büyük olduğunu dile getirmişlerdir. Ailelerin kaygılarını sesli olarak dillendirmesi çocukları da olumsuz etkilemiştir. Çalışmaya katılan ebeveynler, bu durumdan bahsederken çocuklarına yaşattıklarından dolayı üzgün olduklarını ifade etmişlerdir. Dört ebeveyn haricinde bütün ebeveynler çocuklarının COVID-19 salgın döneminde kaygı, korku ve panik yaşadığını dile getirmiştir.

1.2. Maske, Mesafe ve Hijyen Kısıtlamalarına Direnç

Okul öncesi çocukların COVID-19 salgını nedeniyle maruz kaldıkları kısıtlanma ve zorluklar katılımcılar tarafından ifade edilmiştir. Katılımcılar genel olarak okul öncesi çocukların kısıtlamalara dair tutumlarını “Yetişkinlerden belki de daha duyarlıydılar” şeklinde ifade etmişlerdir. Kısıtlamalar hakkında okul öncesi çocukların genel durumunu M2 görüşme kodlu katılımcı şöyle ifade etmiştir: “Maske, mesafe ve hijyen; onlara çok ağır geldiği için ve bilmedikleri için özellikle maskeye karşı bir direnç gösterdiler onu doğru bir şekilde kullanamadılar.” Katılımcılar okul öncesi çocukların kısıtlamalara karşı tutumlarının yetişkinlerden daha iyi olduğunu ancak yine de bu kısıtlamalara uymakta zorlandıklarını ifade etmişlerdir.

Araştırmada okul öncesi çocukların uymakta en çok zorlandıkları kuralın maske takmak olduğu ortaya çıkmıştır. Okul öncesi çocukların özellikle maske takmak istememe, değiştirme veya çıkarma davranışlarının olduğu katılımcılar tarafından belirtilmiştir. Okul öncesi çocukların kısıtlamalar neticesinde virüs korkusu ile maskelerini bir taraftan çıkarmak istemezken bir taraftan da kurallara uygun bir şekilde kullanmalarına dair durumları çalışmaya katılan müdür ve öğretmen katılımcılar şöyle ifade etmiştir: M8 “Maske konusunda kesinlikle net olan çocuklar vardı, asla çıkarttırıyordu. Annem çıkarmamı istemiyor. Annem çıkarmama kızar diyordu. Virüs kaparım diyordu. Maskesini takmasa da sürekli çenede tutanlar, kolunda tutanlar da oldu.” derken; M4 “Ben maske takamıyorum, ben taktığımda alerjim var gibi direnen bir öğrenci grubu da oldu.” Öğretmen (Ö22) katılımcımız da müdürlerin gözlemlerini destekler şekilde çocukların maskeyi doğru bir şekilde kullanamamasını şöyle örneklendirmiştir: “İşte maskeyi ağızdan başka her yerine takma gibi davranışlar gözlemlendi.” Ancak her ne kadar maske takmak istemeyen çocuklar olsa da maske konusunda okul öncesi çocukların genel olarak hassas davrandıkları araştırmaya katılan katılımcılar tarafından ifade edilmiştir. Okul öncesi çocuklar maske nedeniyle sıkıntı yaşasalar dahi, maske takmanın önemli olduğunu ve maske zorunluluğunu kavradıklarını, sosyal mesafe ile kendini, ailesini ve arkadaşlarını koruduğunu düşünerek kurallara uyduklarını katılımcılar dile getirmiştir.

COVID-19 salgını süreciyle beraber hijyen konusu daha önemli bir hale gelmiştir. Öğretmen ve müdürler çocukların hijyen kuralları konusunda gerekli hassasiyeti gösterdiklerini, fakat çocukların ellerinde çıkmış olan yaralardan dolayı artık dezenfektan kullanmak istemedikleri yine de hijyen konusunda sıkıntı yaşamadıkları öğretmenler ve müdürler tarafından şöyle ifade edilmiştir: Ö18 “Hijyen konusunda çok fazla sıkıntı yaşamadık sadece mesafeleri korumakta biraz zorlandılar.” Salgın dönemindeki hijyen kuralları nedeniyle dezenfektanların aşırı derecede kullanımı çocukların hassas ciltlerinde sorun yaratmasını müdür bir katılımcımız şöyle açıklamıştır: M7 “Dezenfektanlar ile ilgili de ellerinde genelde sürekli kullandıkları için haliyle hassaslaşmış ve çatlama olduğundan dolayı artık onlar da kullanmak istemiyorlardı.” Öğretmenler ve müdürler okul öncesi çocukların ailelerinin hijyen konusunda gerekli özeni gösterdiklerini gözlemlenmişlerdir. Ebeveynlerin COVID-19 salgını sürecinde hijyen konusuna büyük önem verdikleri anlaşılmıştır. Okul öncesi çocuğa sahip ebeveynlerin hijyen konusundaki hassasiyeti okul öncesi çocukları da etkilemiştir.

1.3. Hırçınlaşma, Sinirlilik

COVID-19 salgını döneminde uygulanan kısıtlama ve yasaklar, okul öncesi çocukların sosyal yaşamlarını ve yaşam tarzlarını zorlaştırmıştır. Bu nedenle okul öncesi çocukların kısıtlamalara verdikleri birtakım olumsuz tepkiler olmuştur. Bu tepkiler müdür katılımcılar tarafından şöyle ifade edilmiştir: M7 “*Sinirli ve asabi bir şekilde söylüyorlardı maske takmak istemediklerini.*” M2 “*İnadına yapanlar da oldu. Çünkü çok fazla çocuklara dikte edildiği için bunu inadına bir öğrencimiz arkadaşıyla aralarında problem yaşayınca, direkt maskesini açıp tükürdü yani.*” Bu örneklerde görüldüğü gibi çocuklar maske takmak istemedikleri için asabileşmişlerdir. Öğretmen katılımcımız da destekler biçimde gözlemini şöyle ifade etmiştir: Ö22 “*Çantasındaki bütün maskeleri kopartıp çöpe atan öğrencilerim oldu.*”

Hastalığa yakalanma kaygısı içinde olan çocukların mesafe kuralları aşıldığı takdirde rahatsızlık duyduğuna dair bir durumu da Ö10 şöyle dile getirmiştir: “*Güzel bir şey söylediğinde, başını okşamaya başladığında başını kaçıran çocuklar olabiliyordu sınıflarda.*” Çocukların salgın döneminde hırçınlaştığına dair gözlemini bir veli şöyle aktarmıştır: V7 “*Hırçın davranışları evin içinde çok sergiliyorlar. İlla hareketleri kısıtlanıyor. Yani yapmak istedikleri kısıtlanıyor.*” Katılımcıların ifadelerine göre, COVID-19 salgını döneminde uygulanan karantina ve kısıtlamalar okul öncesi çocukların sosyal yaşamlarında sinirlilik ve hırçınlaşma eğilimlerini arttırmıştır. Katılımcıların neredeyse hepsi, okul öncesi çocukların davranışlarında hırçınlaşma, asabileşme ve sinirlilik yönünde bir artış olduğundan söz etmişlerdir.

2. İletişim Becerilerine Etkisi

Katılımcılar COVID-19 salgını sürecinde okul öncesi çocukların etkilendiği önemli bir konunun da iletişim becerileri olduğunu ifade etmişlerdir. COVID-19 salgınının okul öncesi çocukların iletişim becerileri üzerindeki etkileri üç alt tema başlığında kodlanmıştır: (1) Sosyal etkileşimin azalması, (2) okul kurallarına uymada güçlük ve (3) şiddet eğiliminde artış. İletişim becerilerine etkisi teması altında; çocukların “sosyal etkileşiminin azalması” durumunu 46 katılımcı, “okul kurallarına uymada güçlük” durumunu 42 katılımcı, “şiddet eğiliminde artış” durumunu ise 41 katılımcı dile getirmiştir.

2.1. Sosyal Etkileşimin Azalması

COVID-19 salgını sürecinde okul öncesi çocuklar sosyal ortamdan uzak kalmışlardır. Salgın sürecinde uygulanan sosyal mesafe ve izolasyon nedeniyle çocukların sosyalleşme olanakları azalmıştır. Bunun sonucunda, sosyal bağ kuramamışlar, yalnızlaşmışlar ve iletişim sorunları yaşamışlardır. Bu durumu müdür ve öğretmen katılımcılar şu şekilde ifade etmiştir: M2 “*Mesela Covid’den önce parkta eğer büyük bir problem yoksa çocuk gider önce bir elindeki bir krakeri uzatır. Bu arkadaşlık kurmaya çabaladığını gösterirdi. Şimdi bakıyorum, çocuk gidiyor diğerini ittiriyor, düşürüyor. Aslında arkadaşlık kurmaya çalışıyor ama bilemiyor nasıl kuracağını. Böyle bir tepki veriyor ama onun da kötü olduğunu bilmiyor. Eskiden şöyle yaklaşıyordu: ‘Adın ne? ya da birazcık büyükse oynayalım mı?’ yani böyle sorular yöneltebiliyorlardı. Şimdi hiç bunu bilmiyor gidiyor ittiriyor.*” biçiminde çocukların davranış sorunlarını çok net ifade ederken öğretmen katılımcımız çocukların iletişim becerilerinin azalmasına neden olan maske kullanımına dikkat çekmiştir. Maske nedeniyle çocukların öğretmenin mimiklerini görememesinin yarattığı sorunu Ö18 “*Bizim için de açıkçası zordu, yüz ifadelerimizi anlamakta zorlandılar*” diye açıklamıştır. Öğretmen katılımcılar maske zorunluluğu nedeniyle birçok şeyi anlatmakta zorlandıklarını çocukların öğretmenin mimiklerini göremediğini ifade etmişlerdir. Bu anlamda maske zorunluluğu öğretmenler ve çocuklar arasında iletişim sorunlarına yol açmıştır. Pandemi sonrası dönemde de çocukların öğretmenin yüz ifadelerini anlamakta zorlanması, çocukların sosyal becerilerinin olumsuz yönde etkilendiğinin bir göstergesidir.

COVID-19 salgını döneminde mesafe ve fiziki temasla ilgili kısıtlamalar okul öncesi çocukların iletişim becerilerini olumsuz yönde etkilemiştir. Bu kuralların okul öncesi çocuklar üzerindeki etkisini müdür katılımcılarımız şu şekilde ifade etmiştir: M3 “Çocuklar fiziksel teması çok dikkat edemediler; M5 “36 ay ve 76 ay çocuklar, dokunsal, fiziksel teması seven çocuklar. Bunda çok ciddi sıkıntılar yaşadık. Temas kuramadığı zaman sevilmediğini düşünebilecek çocuklar” diye durumu açıklamıştır.

Kısıtlamalar döneminde okul öncesi (3-6 yaş) çocukların sosyal etkileşimlerinin azaldığını göstermesi açısından bir velinin (V2) anlattıkları önemlidir: “Sokağa çıkma yasağı var. Arkadaşım arabasıyla aşağıya geldi ve çocuklar görüştüler. Sarılmak istiyorlar ama sarılamıyorlar. O kadar çok özlemişler birbirlerini. Sadece gözle nasılsın? İyi misin? gibi özlem giderip gittiklerini biliyorum.”

Araştırmadan elde edilen bulgulara göre okul öncesi çocuklar sosyal mesafe kurallarına uymakta zorlanmışlardır. Okul öncesi çocuklar fiziksel bir temas aracılığı ile sevgilerini gösterebildikleri için kısıtlamalar çocukların sevgilerini göstermelerinde sorun yaşamalarına neden olmuştur. COVID-19 salgını sürecinde öğretmenleri ve müdürleri ile herhangi bir fiziksel temas kuramayan okul öncesi çocuklarda “sevilmediğini hissetme/düşünme” gibi duyguların oluştuğu katılımcılar tarafından ifade edilmiştir.

2.2. Okul Kurallarına Uymada Güçlük

COVID-19 salgını sürecinde okul öncesi çocukların sosyal ilişkilerindeki okula uyum durumları incelenmiştir. Okul öncesi çocuklar COVID-19 salgını döneminde okula uyum süreçlerinde farklı deneyimler yaşamışlardır. Katılımcıların ifadesi ile maske-mesafe ve hijyen konusu okul öncesi çocuklar için en zorlayıcı kurallar olmuştur. Okul öncesi çocuklar maske-mesafe ve hijyen konusundaki kurallara uymakta zorlanmakla birlikte öğretmen ve müdürlerin desteğiyle bu kuralları öğrenmişlerdir. Müdür bir katılımcı bu durumu şöyle ifade etmiştir: M10 “Neyi neden yaptığımızı onlara doğru şekilde anlattıktan sonra bu sürece uyum sağlama konusunda hiç tepki vermediler.” Maske-mesafe ve hijyen hakkında doğru yönlendirilen çocuklar okula uyum sağlamada daha az problem yaşamışlardır.

Okul müdür ve öğretmenlerinin ifadesiyle okul öncesi çocukların okula uyum süreçleri önemli bir süre gerektirir. COVID-19 salgını döneminde, okul öncesi çocukların okula uyum sürelerinin daha da uzadığı katılımcılarımız tarafından ifade edilmiştir. Okul öncesi (3-6 yaş) çocukların okula uyum süreçlerindeki yeni deneyimleri şöyle açıklanmıştır. Ö9 “Normalde uyum süreçleri ortalama 15 günde tamamlanır. Ama bu yıl çok uzun sürdü. Özellikle bu yıl çocukların okula uyum sağlaması bir bir-buçuk yılı buldu. Şu an 2.dönem olmasın rağmen çocuklar yeni yeni kendilerini toparlamaya başladılar.” Katılımcılar genel olarak geçmişe göre okul öncesi çocukların okula başladıklarında uyum süreçlerinin uzadığını ifade etmişlerdir. Okul öncesi çocukların, okula uyum süreçlerinde karşılaşılan zorlukların, çocukların COVID-19 salgını sürecinde sosyal ortamdan ayrı kalmalarının bir sonucu olduğu düşünülmektedir.

Çalışmada katılımcıların büyük bir çoğunluğu, okul öncesi çocukların, sosyal ortamlara girememesi nedeniyle, sosyal ortamda nasıl davranmasını gerektiğini unutmış olduğunu bu nedenle de okula uyum süreçlerinde sorunların meydana geldiğini ifade etmiştir. Okul öncesi çocukların okula uyum sağlama sürecindeki davranışlarını bir katılımcı şöyle ifade etmiştir: M6 “Maraton koşucuları gibi çocuklar anlamsızca bağıyorlar ve koşuyorlardı. Yani hiçbir böyle bir şey yok. Durmak da yok. Bağıra-bağıra ama sadece dolanıyorlardı böyle anlamsızca koşuyorlardı. Toplum içinde olmayı, uygun davranışları unutmuşlar.” Çalışmaya katılan katılımcıların çoğu, okul öncesi çocukların sosyal bir ortamda nasıl davranması gerektiğini unuttuklarını/bilmediklerini ifade etmişlerdir. Okul öncesi çocukların, COVID-19 salgını nedeniyle sosyal ortamlardan uzak kalmaları, çocukların sosyal ortamları tanıyamamalarına ve bu ortamlarda nasıl davranmaları gerektiğini bilememelerine yol açmıştır.

2.3. Şiddet Eğiliminde Artış

COVID-19 salgını sürecinde okul öncesi çocuklarda olumsuz davranış eğilimleri oluşmuştur. Okul öncesi çocukların iletişim kurmada zorluk yaşama ve şiddet eğilimindeki artışı neredeyse katılımcıların hepsi ifade etmiştir. COVID-19 salgını süreci ile okul öncesi çocuklarda şiddet eğiliminin artışı ve yalnızlaşmayı üç öğretmen katılımcı şöyle ifade etmiştir:

Ö16 “Çocuklarda şiddet eğilimi çok var.”

Ö19 “Hep şiddet eğilimi, birbirlerine vurma, bağırma, ağlama, kriz yani mesela bu ağlama krizi çocukların birçoğunda var.”

Ö9 “Hep tek başına oyunlar gözlemledim çünkü çocuklar birbirleriyle çok fazla iletişim kuramadılar, sosyal ilişkilere girmediler işte bir köşede bir oyuncak seçip kendi hallerinde serbest zaman etkinliklerini oynamayı tercih ettiler. İşte arkadaşlarıyla olamadılar ya da arkadaş oldularsa da nasıl arkadaş olması gerektiğini bilemediler. Şiddet eğilimlerini çok fazla gözlemledim.”

Çalışmada elde edilen bulgulara göre, COVID-19 salgını sürecinde okul öncesi çocukların şiddete meyilli davranışları büyük oranda artmıştır. Ayrıca bu süreçte okul öncesi çocukların “ağlama” eğilimlerinde de artış olduğunu katılımcılarımızın büyük çoğunluğu ifade etmiştir. Özellikle öğretmen katılımcılarımız fiziki mesafe kuralları gibi kısıtlamalar nedeniyle çocukların iletişim becerilerinin zayıfladığından ve sağlıklı arkadaşlık ilişkileri kuramayarak yalnızlaştıklarından bahsetmişlerdir.

3. Oyun Oynama Alışkanlıklarına Etkisi

Oyun, okul öncesi çocukların yaşamlarının önemli bir parçasıdır. COVID-19 salgını teknolojik aletlerin ve internetin kullanımı arttırarak, okul öncesi çocukların oyun oynama alışkanlıklarına da etki etmiştir. Okul öncesi çocukların, COVID-19 salgını sürecinde oyun oynama alışkanlıklarındaki değişime dair elde edilen veriler üç alt tema halinde kodlanmıştır: (1) Teknolojik araçların kullanımının artması, (2) oyunların bireyselleşmesi, oyun, (3) oyuncak ve oyun arkadaşının değişmesi. COVID-19 salgın sürecinin oyun oynama alışkanlıklarına etkisi teması altında; “teknolojik araçların kullanımının arttığını 46 katılımcı, “oyunların bireyselleştirdiğini” 38 katılımcı, “oyuncak, oyun ve oyun arkadaşının değiştiğini” ise 44 katılımcı ifade etmiştir.

3.1. Teknolojik Araçların Kullanımının Artması

Teknolojinin gelişmesiyle beraber teknoloji yaşamımızın her alanına dahil olmuştur. Ancak bu durum televizyon, tablet ve akıllı telefon gibi araçların aşırı kullanımını getirmiştir. Okul öncesi çocukların teknoloji kullanımlarının COVID-19 salgını döneminde kontrolsüz şekilde artması gündeme gelmiştir. Çalışmada okul öncesi kurum müdürleri, teknoloji kullanımını sınırlandırmada karşılaşılan güçlükleri ve teknoloji kullanımının olumsuz sonuçlarını şöyle ifade etmişlerdir: M2 “Çok maruz kalmışlar. Göz teması kuramamalarının sebebi bu. Çocuk ayırt edemiyor, ekranla gerçeklik arasındaki farkı.” derken; diğer müdür katılımcımız aşırı derece teknoloji kullanımını şöyle ifade etmişlerdir. M5 “En büyük dikkat eksikliğinin nedenlerinden birisi çocukların çok fazla telefon, akıllı telefon kullanmasıydı. Çünkü çocukların başka bir paylaşım alanları yoktu. Üretim alanları yoktu. Tamamen televizyon ve telefondur. Tablet, telefon tabii ki bizim tableti olan çok çocuk yok ama telefona ilgi inanılmazdı. Yatana kadar pandemiye kadar en büyük yaptıkları şey buydu.”

Okul öncesi çocukların COVID-19 salgını sürecinde teknolojik aletleri çok uzun süreler kontrolsüz bir şekilde kullanması, göz teması kuramama, gerçeklik algısının yitirilmesi ve dikkat eksikliği gibi birçok olumsuzluğa yol açmıştır. Çalışmaya katılan müdür ve öğretmen katılımcıların çoğu ailelerin bu süreçte çocuklarını kontrol edemediğini ifade etmişlerdir. Bu

konuda gözlemlerini dile getiren öğretmen Ö7 kodlu katılımcı görüşlerini şöyle aktarmıştır: *“Veliler bizlerle konuştuklarında çocukların tablet, telefon, bilgisayar ve televizyon için kendilerini üzdüklerini söylüyorlar. Ve biraz gün içerisinde veliler kendilerini rahatlatmak açısından işte telefonu, tableti, televizyonu, bilgisayarı daha uzun süre verdiklerini söylüyorlar. Yoksa çocuğun evin içerisinde çok daha hareketlendiğini, evde hırçınlaşacağını bize ifade ediyorlar yani.”* Çalışmaya katılan veliler de çocuklarını teknolojik aletlerden uzak tutmada yaşadıkları sorunları dile getirmişlerdir. Altı yaş çocuğa sahip V4 kodlu katılımcı çocuğu ile bu konuda yaşadığı sorunları dile getirmiştir: *“Elinden televizyonu alırsan. Bu sefer agresif oluyor sinirlenmeye başlıyor, bağıyor. Sonrasında kıyamıyorsun artık onun üzülmesine. Tablete izin vermesem bile televizyona izin veriyorum. Televizyon evde akşama kadar açık duruyor.”*

Veliler, öğretmenler ve müdürler çocuklarının teknolojik aletleri kontrolsüz bir şekilde kullandığında hemfikirlerdir. Aileler, okul öncesi çocuklarını COVID-19 salgını sürecinde evde *“sakin”*, *“uslu”* tutabilmek için teknolojiyi sınırsızca kullanmalarına izin vermişlerdir. Bazı ebeveynler bir taraftan teknoloji kullanımını sınırlandırmada sorun yaşamadıklarını söylerken bir taraftan da çocukların elinden *“telefonu alamadıklarını”* ifade etmişlerdir.

3.2. Oyunların Bireyselleşmesi

Okul öncesi çocuklar gelişim özellikleri nedeniyle sosyal ilişkilerinde bireysellik, benmerkezcilik ve paylaşmak istememe eğilimleri gösterebilmektedir. COVID-19 salgını sürecinde sosyal yaşamlarında oluşan problemler nedeniyle çocukların, arkadaş edinememe, bireysellik, benmerkezcilik ve paylaşmak istememe davranışlarında artış yaşandığı müdür ve öğretmenler tarafından şöyle dile getirilmiştir: M6 *“Hani bir sene, bir mağarada kapalı tutmuşsun ondan sonra salmışsın, ne yapardı yani çocuk nasıl davranacağını, ne yapacağını unutmuş, tamamen bireyselleşmiş gelmişler”* derken; Ö22 *“Paylaşma problemi yaşıyorlar çünkü evde kalıp her şeyi ben alayım, bende olsun. Benmerkezcilik ve her şeyin odağında olmak istiyor bütün çocuklar.”* diye çocukların salgın döneminde geliştirdikleri davranış sorunlarını anlatmıştır.

Okul öncesi çocukların COVID-19 salgını sürecinde arkadaşlarıyla bir paylaşım sürecine dahil olamaması katılımcıların sorun olarak en sık dile getirdiği durumdur. COVID-19 salgını sürecinde okul öncesi çocukların sosyal ortamda dahi bireysel aktivitelerde bulunma eğilimleri artmıştır. Bununla paralel bir şekilde salgın sürecinde çocuklar arasında paylaşma problemi ve benmerkezcilikte artış olduğu katılımcılar tarafından ifade edilmiştir. COVID-19 salgını sürecinde çocukların sosyal ortam içerisinde nasıl davranmaları gerektiğini unuttukları da katılımcılar tarafından sıklıkla dile getirilmiştir.

COVID-19 salgını sürecinde okul öncesi çocuklar birçok şeyin yokluğunu hissetmişlerdir. Okul öncesi çocukların, en çok ihtiyaç duydukları dönemde sosyalleşememeleri, arkadaşlarıyla görüşmemiş olmaları onları olumsuz bir şekilde etkilemiştir. Okul öncesi çocuğa sahip ebeveynlerden bir kısmı, okul öncesi çocuklarının sosyalleşmeye duydukları özlemi dile getirmişlerdir. Katılımcıların büyük bir çoğunluğu okul öncesi çocukların her ne kadar bireysel oyunlar oynamaya başlasalar bile yine de arkadaşlarını özlediklerini de ifade etmişlerdir.

3.3. Oyuncak, Oyun ve Oyun Arkadaşının Değişimi

COVID-19 salgını sürecinde teknolojik aletlerin yaşamlarına daha fazla dahil olmasıyla beraber okul öncesi çocukların oyuncak, oyun ve oyun arkadaşı anlayışları da değişime uğramıştır. Okul öncesi çocuklardaki teknoloji kullanımında artış olduğu tüm katılımcılar tarafından dile getirilmiştir. Okul öncesi çocukların teknoloji kullanımındaki artışı Ö9 kendi sınıfındaki çocuklar üzerinden şöyle anlatmıştır: *“Çocuklara soruyorum bugün evde neler yaptınız hafta sonu neler yaptınız şeklinde 20 kişilik sınıftan 10-15 tanesi kesinlikle diyor ki telefonla şu oyunu oynadım ya da tableten şu izledim. Bu anlamda çok büyük bir artış var.”* Çocuklar erken yaşlarda sanal oyunları oynamaya başlamışlardır. Okul öncesi çocukların COVID-19 salgını sürecindeki oyuncak ve oyun oynama pratiklerindeki değişimi diğer bir

öğretmen katılımcı şöyle ifade etmiştir: Ö15 “*Oyun kurmayı unutmuşlar daha doğrusu. Her şey böyle sanki online oyunlara dönmüş gibi çocuklarda. Mesela bilgisayardan açılan oyunları daha çok seviyorlar. İnteraktif oyunları daha çok seviyorlar sınıflarda da artık.*” Öğretmenlerin bu gözlemlerini destekler şekilde bir veli de V2 çocuğunun oyun alışkanlıklarındaki değişimi şöyle ifade etmiştir: “*Sabah kalkıyordum anne telefon. Telefon vermiyordum bu sefer kriz geçiriyordu. Telefon oynamak istiyordu. Oyuncaklarınla oyna. Oynamak istemiyordu.*”

Salgın döneminde okul öncesi çocukların dijital oyun oynama oranlarında büyük artış görülmüştür. Bununla birlikte sanal dünyada yeni arkadaşlık kavramları ortaya çıkmıştır. Katılımcılar dijital dünyada oyun oynamaya alışan çocukların, artık fiziksel olarak bir oyun kurarak oynamak istemediklerini dile getirmiştir. Çalışmaya katılan bazı katılımcılar da, çocukların okula gitmek yerine evde sanal olarak oyun oynamayı tercih ettiğini ifade etmişlerdir. Dijital oyun oynayabilmek için ya da bir şeyler seyretmek için okula dahi gelmeyen/gelmek istemeyen okul öncesi çocukların deneyimlerini müdür katılımcılar şöyle açıklamışlardır: M6 “*Fiziksel arkadaşlık değil uzaktan arkadaşlıkları var. Ortak oyunlar oynuyorlar. Dijital arkadaşlıkları var. Hatta biri bir gün ‘Dijit Arkadaşım’ dedi. Ne olduğunu sorduğumda ortak oyun oynuyoruz. O evinden ben evimden. Uzaklaştı çocuklar tabii ki birbirinden uzaklaştı yani bir an önce okul bitip eğer varsa vakitleri hemen oturayım oyunlara başlayan çocuklarımız oldu.*” derken; M5 “*Okula gelmek istemeyen çocuklar var. Anneler okula gelmelerini sağlayabilmek için telefonları ellerine oyun olarak veriyorlar. Bak telefon sende olacak işte çıktığında tekrar oynayacaksın, girersen telefonu sana vereceğim. Sen girdiğin zaman sana başka oyunlar alacağız, oyunlar yükleyeceğiz gibi ödülleri sınıfa giren çocuklarda oldu*”

Çocukların bağımsız olarak fiziksel olarak oynayacakları oyunları kuramadıklarını Ö18 kodlu öğretmen şöyle ifade etmiştir: “*Oyun kuramıyorlar hiçbir oyun yok. Ben başlarına geçersen az buçuk oynuyorlar. Ondan sonra ben devam etsinler diye kendimi geri çektiğim zaman tekrar aynı şeye dönüyorlar.*” Dijital oyunları çok fazla oynamaları sonucunda çocuklar gerçek yaşamda oyun kurmakta zorlanmaya başlamışlardır. Araştırmaya katılan ebeveynler çocukların dijital dünya dışında oyun oynarken genellikle yanında birine ihtiyaç duyduklarını ifade etmişlerdir. Bu konuda V1 kodlu ebeveyn çocuğunun durumunu şöyle ifade etmiştir: “*Oyun oynarken genelde bizi yanında istiyor ama sadece oyunu o oynuyor ama bizim sadece yanında durmamızı istiyor.*” Okul öncesi çocuklar teknolojik oyunlara alışmaları nedeniyle kendi başlarına gerçek yaşamda oyun kuramamaya başlamışlardır. Sanal ortamlarda oynadıkları oyunları ya kendileri yönergelerine göre yönlendirdikleri ya da çocuklar bir karakteri yönlendirdikleri için gerçek yaşamda oynadıkları oyunlarda bunun izleri görülmüştür. Çalışmaya katılan katılımcıların büyük bir kısmı çocukların ancak yetişkinlerin yönlendirmesiyle fiziki oyun kurabildiklerini ifade etmişlerdir.

Çocukların, sosyal yaşamlarında geleneksel oyunları terk ettiğini ya da daha az oynadığını dile getiren Ö20 kodlu öğretmen bu durumu şöyle ifade etmiştir: “*Geleneksel oyunlar oynatmaya, harekete dayalı oyunlar oynatmaya çalışsak da çocukların ilgisi aklı hep dijital oyunlara yönelik. Orada yaşadığı o sanal dünyadaki oyunlara yönelik oyunlar kuruyorlar*”. Katılımcılar genellikle okul öncesi çocukların sosyal yaşamlarında da artık sanal oyunlar oynamayı tercih ettiklerini belirtmiştir.

Katılımcılar tarafından gündeme getirilen diğer bir sorun da okul öncesi çocukların yaş aralıklarına uygun olmayan içerikleri indirmeleri ve izlemeleridir. Dijital dünyada birçok içerik okul öncesi çocukların yaşlarına uygun değildir. Herhangi bir sınırlama ve kısıtlama getirmeden teknolojik aletlerin bilinçsizce kullanılması sonucunda okul öncesi çocuklar yaşlarına uygun olmayan içeriklere maruz kalmışlardır. Bu durumun çocuklarda yarattığı olumsuzluğu bir okul müdürü şu şekilde dile getirmiştir:

M10 : “*Sınıf içinde sürekli bağıırıyor, her resminde ortak karakter. Çok değişik, çirkin bir karakter çiziyor ve onunla ilgili inanılmaz hikayeler anlatıyor. Gece uyuyamadığını söylüyor,*

rüyasında onu gördüğünü söylüyor, okula onun geldiğini söylüyor, gece evde onunla birlikte olduğunu söylüyor. Tabii ki de yaşına uygun olmayan bir oyun oynadığını anlattı. Siren Kafa diye bir oyun. İnanılmaz şiddet içerikli görüntüler, çocuklara, insanlara her türlü canlıya zarar veren. Ne yazık ki kurgulanmış bir oyun. Arkadaşları ondan ve onun verdiği tepkilerden çok korkuyordu.”

Okul öncesi çocukların sosyal yaşamlarında kendilerini, sanal dünyada var olan bir karakter gibi görmesini deneyimleyen Ö7 kodlu öğretmen bu durumu şöyle açıklamıştır: *“Oyunlarda onlar gibi konuşmalar. Hareketleri robot gibi veya eller kollar hani böyle (gösterdi bir aşağı bir yukarı) robot gibi veya kavgalı oyunlar.”* Katılımcıların büyük çoğunluğu, okul öncesi çocukların sosyal yaşamlarına kendi sanal gerçekliklerini yansıttığını ifade etmişlerdir.

Okul öncesi çocukların yaşlarına uygun içerikte oyunlar oynamaması sosyal ortamdan dışlanmasına yol açan davranışlar sergilemelerine neden olmuştur. Böylece sanal oyunları oynamak, okul öncesi çocuğun sosyal ilişkilerini de etkilemiştir. Okul öncesi çocukların sosyal yaşamlarında, teknolojik oyunların içeriklerinin etkisinde kaldıklarını katılımcı M10 şöyle bir örnekle açıklamıştır: *“Bilgisayar oyununda bir palyaço bir süre sonra korkunç bir kimliğe bürünüyor. O güne kadar bunu bilmiyorduk palyaçodan korkabileceğini hiç düşünmemiştik ve şenliklerde okula şirinlik ve hoşluk olsun diye palyaço çağırdık. Aklını kaçıracaktı palyaçoyu gördüğünde. O kadar büyük bir tepki verdi ki palyaço ile karşı karşıya kaldığında.”* Görüldüğü gibi COVID-19 salgını sürecinde, okul öncesi çocukların dijital dünyada maruz kaldığı içerikler sosyal ortamlarda hiç beklenmedik tepkilere yol açmıştır.

Okul öncesi çocukların artan teknoloji kullanımı sonucunda, teknolojik dünyanın akışkanlığı ve hızlılığı ile bağlantılı bir şekilde; davranışlarında *“sabırsızlık”* geliştiği katılımcıların çoğu tarafından sıklıkla dile getirilmiştir. Ö19 kodlu öğretmen katılımcı ise okul öncesi çocukların sabır düzeylerinin azalmasını şöyle ifade etmiştir; *“Çocuk reklamın geçmesini bekleyemiyor. Diyor ki, ben hemen basmalıyım. Basma çocuğum diyorum, bekleyeceksin reklam bitsin geçecek ama hayır onu tıklayıp geçmesini istiyor. En basitinden bir şarkı çalıyor reklam girdiği anda diyor ki ben onu gidip hemen kapatayım ki değişsin hemen devam etsin yani tabii ki bir hızlanma söz konusu hızlı istiyorlar.”* Okul öncesi çocuklar, teknolojinin akışkanlığı ve hızlılığını gerçek yaşamdan da bekleyerek daha sabırsız davranışlar sergilemeye başlamışlardır. Çocukların yeni becerileri öğrenmelerinde en önemli unsurlardan biri olan sabır ve sebat duygusundan uzaklaşması çocukların dijital dünyada uzun süreler geçirmelerinin en olumsuz sonuçlarından biridir.

4. Beslenme ve Yemek Yeme Alışkanlıklarına Etkisi

Çocukların okula başlamadan önce kazanmış oldukları beslenme ve yeme alışkanlıkları gelişimleri açısından çok önemli bir yer tutmaktadır. COVID-19 salgını sürecinde okul öncesi çocukların beslenme ve yeme alışkanlıklarında genel olarak olumsuz yönde değişiklikler meydana gelmiştir. Bu tema altında üç alt tema kodlanmıştır: (1) Karbonhidrat tüketiminde artış, (2) hazır yemek tüketiminde artış ve (3) ekran karşısında yemek yeme. COVID-19 salgını sürecinin beslenme alışkanlıklarına etkisi teması altında; *“karbonhidrat tüketiminde artış”* durumunu 26 katılımcı, *“hazır yemek tüketiminde artış”* durumunu 17 katılımcı ve *“ekran karşısında yemek yeme”* durumunu ise 6 katılımcı dile getirmiştir.

4.1. Karbonhidrat Tüketiminde Artış

COVID-19 salgını sürecinde genel olarak bütün yaş gruplarında beslenme alışkanlıklarında önemli değişiklikler yaşanmıştır. Beslenme alışkanlıklarında yaşanan değişiklikler doğal olarak okul öncesi çocuklarda da gözlemlenmiştir. Karbonhidrat tüketimi COVID-19 salgını sürecinde büyük oranda artmıştır. Çocukların karbonhidrat tüketiminde artış gözlemlendiği öğretmen ve veli katılımcılarımız tarafından şöyle ifade edilmiştir.

Ö9 “Çağımızın bir hastalığı, çocuklar maalesef şu dönemde karbonhidrat ağırlıklı beslenmeye başladılar. Hepimiz bu süreçte eve kapandığımız için hepimiz birden mutfaka saldırdık, arayış içine girdik. Belki onun biraz etkileri olmuş olabilir.”

Ö10 “Evlerde daha çok fast-food besleniyorlar. Bir de masada beslenmiyorlar. Televizyon karşısında tablet karşısında beslenmişler. Okulda en çok zorlanan konular bunlar oluyor.”

V3 : “Yemek yemeyip, sırf abur cuburla geçirmeye çalışıyordu.”

V11 : “Abur cubur değil de belki biraz hani hamur işi olabilir. Evde olduğumuz için kekti, kurabiyeydi falan ama dışardan çok nadir.”

Okul öncesi çocukların karbonhidrat tüketiminde büyük oranda bir artış olduğunu hemen hemen bütün katılımcılar dile getirmiştir. COVID-19 salgını sürecinde mutfakta geçirilen zamanın artması evde hamur işlerinin daha fazla yapılması sebebiyle karbonhidratlı gıdalara yönelme hem ebeveynler hem de çocuklar arasında artmıştır.

Katılımcılar genel olarak COVID-19 salgını sürecinde abur cubur tüketimindeki artıştan söz etmiş olsa da daha az sayıdaki katılımcı ise hijyen kaygısı ile abur cubur tüketiminde artış olmadığını ifade etmişlerdir. Ö14: “Abur cuburun ambalajı kirli mi? değil mi? diye kaygısı olduğu için belki azaldığını bile düşünüyorum.” Paketli karbonhidratlı gıdaların tüketiminde belirgin bir artış olmasa bile daha kalorili hamur işlerinin tüketiminin arttığı görüşmelerde sıklıkla gündeme gelmiştir.

4.2. Hazır Yemek Tüketiminde Artış

Salgın sürecinde hastalığa yakalanma korkusu, karantinalar ve sokağa çıkma kısıtlamaları nedeniyle online yemek sipariş uygulamalarının kullanımı artmıştır. COVID-19 salgını sürecinde online siparişin kolaylaşması nedeniyle internet aracılığıyla yemek sipariş etme eğilimlerinde artış oluşmuştur. Dolayısıyla bu kolaylık hissi, aileleri olduğu gibi çocukları da etkisi altında alarak onların da internet aracılığı ile hemen arzu duydukları gıdalara erişmek istemelerine neden olmuştur. İnternet aracılığıyla “çabuk, beklemeden, hızlı” biçimde sipariş edip fast-food, paketli gıda veya abur cubur sipariş etmenin yaygınlaşması bu ürünlere erişimi kolaylaştırmıştır. Müdür ve öğretmen katılımcılar bu durumu şöyle dile getirmişlerdir:

M3 “Hamburger söyleyelim ya da başka fast-food ürünü, çabuk gelecek yemeklerden söyleyeyim gibi tepkilerle karşılaştık. Bize öyle önerilerle geldi çocuklar.”

Çocukların fast- food ve hazır yemeklere artan ilgisine dair gözlemini Ö18 kodlu öğretmen şöyle ifade etmiştir: “Okuldaki yemeği beğenmedikleri zaman, galiba aileler de öyle davranıyor gibi bir izlenim yarattılar bende. Hemen Getir’den yemek söyleyelim, Trendyol’dan söyleyelim o şekilde çocuklarda etkileşim sağlandı.”

Çocuğunun evdeki yemeği beğenmediği zaman dışardan yemek sipariş edelim demesini ise bir V9 kodlu veli şöyle açıklamıştır: Anne bugün hamburger mi yesek? Anne bugün pizza mı yesek? dışardan sipariş edelim, moduna girdik.”

Çalışmaya katılan katılımcılar salgın döneminde okul öncesi çocukların karbonhidrat ağırlıklı beslenme, fastfood ve paketli gıda tüketimlerinde artış olduğunu ifade etmişlerdir. Salgın süreciyle beraber büyük oranda sağlıklı beslenme artmıştır. Her ne kadar sağlıklı beslenme artmış olsa da bazı katılımcılar COVID-19 salgını sürecinde hastalığa yakalanmamak için sağlıklı beslenmeye de özen gösterdiklerini ifade etmişlerdir. COVID-19 salgını sürecinde okul öncesi çocukların, sağlıklı beslenmelerinin artması yanında, daha az oranda bir katılımcı çocukların sağlıklı beslenmeye olan ilgisinin de arttığını ifade etmiştir. Bu konuda müdür katılımcımız şunu dile getirmiştir:

M10 : “Farkındalıkları arttı. Daha fazla meyve yemeliyim, daha fazla vitamin almalıyım. Bunda vitamin var, bu sağlıklı, bu sağlıksız kesinlikle fark oldu. Meyve suyu, içtikleri meyve sularının hepsi evde annelerinin hazırladıkları meyve suları oluyor.”

V12'nin ifadesi de müdürü destekler niteliktedir: V12: “Vücut dirençlerini arttırmaya yönelik besinlerinde değişiklik yaptık.”

Okul öncesi kurumlar tarafından da COVID-19 salgını sürecinde sağlıklı beslenme hakkında gerekli bilgilendirmeler yapıldığı ve okul öncesi çocuklara farkındalık kazandırılmaya çalışıldığı müdür ve öğretmenler tarafından ifade edilmiştir.

4.3. Ekran Karşısında Yemek Yeme

COVID-19 salgını sürecinde okul öncesi çocukların beslenme alışkanlıklarında oluşan bir diğer farklılık da ekran karşısında geçirdikleri sürenin artması ile beslenme sırasında da bir şeyler izlemeye devam etmeleri olmuştur. Katılımcılarımız bu konudaki görüşlerini şöyle dile getirmişlerdir:

Ö15 :“*Ekran çocuğu oldular dedim ya, o konuda yani anneler sürekli bir şeyler izlerken yemek yedirmeye alıştıkları için bu süreçte çocuklar yemek yeme alışkanlığını çok fazla kazanmadan geliyor artık eskiye göre, kendileri yemiyor. Artık böyle bir şeyler seyrederken, birileri yedirsın gözüyle bakıyorlar.*”

V1 :“*Kahvaltıda telefonla kahvaltı yapmaya başladı.*”

Okul öncesi çocukların bir şeyler izlerken yemek yeme davranışlarında artış olmuştur. Bazı katılımcılar, okul öncesi çocukların, okulların açılmasıyla beraber kendi başlarına yemek yemek istemediklerini ve bir başkası tarafından yemek yedirilmeyi istediklerini ifade etmişlerdir. Okul öncesi çocukların okul içerisinde maskesini çıkarmak istemediği için okulda beslenmek istemediğini ifade eden katılımcılar da olmuştur.

5. Salgın Sonrası Ortaya Çıkan Etkiler

Katılımcılar COVID-19 salgınının etkilerinin sadece salgın dönemi ile sınırlı kalmadığını salgın sonrası dönemde de çocuklar üzerindeki olumsuz etkilerinin devam ettiğini ifade etmişlerdir. Özellikle okul müdürü ve öğretmen katılımcılar bu konudaki gözlemlerini aktarmışlardır. Okul öncesi çocuklarda salgın dönemi sonrasında görülen etkiler iki alt tema başlığı altında kodlanmıştır: (1) Fiziksel, bilişsel ve dil gelişimi ve (2) teknoloji bağımlılığı. Salgın sonrası ortaya çıkan etkiler teması altında; “fiziksel, bilişsel ve dil gelişimi sorunlarını” 39 katılımcı ve “teknoloji bağımlılığını” ise 39 katılımcı dile getirmiştir.

5.1. Fiziksel, Bilişsel ve Dil Gelişimi

COVID-19 salgını sürecinde okul öncesi çocukların sosyal etkileşimden yoksun kalması çocukların fiziksel, bilişsel ve dil gelişimlerini olumsuz olarak etkilemiştir. Salgın sürecinde okulların uzun süre kapalı kalması, karantina dönemleri gibi kısıtlamalar sonucunda okul öncesi çocukların sosyal ilişkilerden yoksun kalmasının sosyal gelişimlerini de etkilediği katılımcılarımız tarafından dile getirilmiştir. Salgına dair kısıtlamaların gevşediği ve okulların yeniden açıldığı dönemde çocuklarda birçok sorunun gözlemlendiği aşağıdaki şekilde ifade edilmiştir:

M5: “*Gözlemlediğim en belirgin şey, dil becerisi çok geri çocukların. Dikkat süreleri çok zayıf. Konuşma güçlüğü yaşayan, iletişim becerisi sıkıntısı. Normalde bizim iki aydı hazırlık aşamamız. İki aydan sonra biz çok rutine geçeriz, çok güzel etkinliklerimizi faaliyetlerimizi yürütürüz ama bu süre birinci dönemin sonuna kadar geldi.*”

M8: “Okula yeni başladığında rakamları bilmeyen, renkleri dahi bilmeyen, hiçbir şarkı öğrenmemiş; şarkı önemli değil ama dil gelişimi bile tam oturmamış çocuklarımız vardı.”

M10: “Boşluk. Çok net gözlemlenen bir boşluk. Algılamada düşüş, yaş grubuna ait hedef davranışlarının çoğunu özellikle bilişsel olanların motor becerilerde de aynı şey söz konusu. O kadar hareketsiz kalmışlar ki evde, motor becerilerde ve bilişsel becerilerde ciddi bir gerilik. İlk geldiklerinde durum vahimdi.”

Ö9 : “Yönergeyi 4-5 kez tekrarlamak zorunda kalıyorum. Hatta ve hatta çoğu çocukta topluluğa söylenen yönergeyi alamıyor ama bireysel olarak yönergeyi arkasından açıklama yapmam gerekiyor.”

Çalışmaya katılan müdürler ve öğretmenler COVID-19 salgını süreci sonunda çocukların fiziksel, bilişsel ve dil gelişimlerinin olumsuz şekilde etkilendiğini ifade etmişlerdir. Çalışmaya katılan ebeveynler ise çocuklarının fiziksel, bilişsel ve dil gelişimi ile ilgili “bir problem yaşamadıklarını” dile getirmişlerdir. Ancak bir taraftan da “makası tutamıyor”, “makasla bir şey kesemiyor”, “kalemi tutamıyor” şeklinde sorunlardan bahsetmişlerdir. Bu durum ebeveynlerin çocuklarının yaş gruplarına ilişkin gelişim özelliklerinden yeterince haberdar olmamaları ile açıklanabilir.

5.2. Teknoloji Bağımlılığı

COVID-19 salgını sürecinde çocukların teknolojik araçları kullanımları artmıştır. COVID-19 salgını sürecinde okul öncesi çocukların tablet, telefon ve televizyondan bir an bile ayrılmak istemedikleri farklı şekilde katılımcılarımız tarafından dile getirilmiştir. Okul öncesi çocuklar, ebeveynleri tarafından telefon, tablet ve televizyondan uzaklaştırıldıkları takdirde büyük tepki göstermişlerdir. Müdür ve öğretmenler de çocukların teknolojik araçları kontrolsüz kullanımından söz etmişlerdir. Çocukların teknolojik aletlere bağımlı hale gelmesi katılımcılarımız tarafından şöyle açıklanmıştır:

M3: “Telefonu alma isteği, dokunma isteği. Evde bunu yaşadıklarını biliyoruz. Annenin telefonuna bakmak, el koymak, saatlerce oynamak. Babanın telefonunu almak, saatlerce telefona takılı kalmak. Anne baba uyarmadığı sürece bunların olduğunu biliyoruz. Şarj bittiği zaman tepki göstermek, istemeden onu fırlatıp atmak gibi bazı birkaç münferit örneği biliyoruz.”

Ö15: “Elinde sürekli telefon tabletle gezen çocuklar var maalesef ve okuldan giderken ‘Aaa yaşıyor tabletime kavuşacağım!’ artık diye ayrılan öğrenciler oldu.”

V4: “Mesela gezmeye gidiyoruz, hadi gelin dediğimde ya da bir alışveriş merkezine gideceğiz dediğim zaman işte biz tablet oynasak olur mu? Siz gidin, biz gelmek istemiyoruz, hastalık var gibi bahaneleri oldu.”

COVID-19 salgını sürecinde okul öncesi çocukların yaşamlarında teknolojinin varlığı göz ardı edilemeyecek boyutta artmıştır. Okul öncesi çocukların COVID-19 salgını sürecinde kullandıkları teknolojik aletler çeşitlenmiş; tabletle, telefonla ve televizyonla oynama/seyretime davranışları artmıştır. Çalışmaya katılan katılımcıların büyük bir kısmı, tablet, telefon ve televizyondan ayrılmak istemeyen okul öncesi çocukların sergiledikleri davranışları ve ebeveynlerine sundukları çeşitli bahaneleri ifade etmişlerdir.

Teknolojik aletlerin okul öncesi çocukların yaşamlarının bir parçası olduğunu bunun sonucunda gerçeklik algılarının da değiştiğini öğretmen ve müdür katılımcılar şöyle ifade etmiştir: Ö19 : “Ailenizi çizin diyorum. Çocuğun bir tanesi de enteresandı. Ailenizi çizin dediğimde aileyi çizdiği zaman yanında bir tane televizyon çizmiş. Dedim ki, televizyonun ne işi var? Öğretmenim onu da seviyorum diyor. Aile bireyi olmuş çocuğun.” gibi çarpıcı bir örnek vermiştir. Müdür M5 ise: “Artık gerçeklik algısı çok değişti çocukların.” şeklinde düşüncesini dile getirmiştir.

Müdür ve öğretmen katılımcılar teknoloji kullanımının çocukların davranışlarındaki olumsuz yansımalarını ifade etmişlerdir. Araştırma kapsamında görüşülen ebeveynler ise genelde teknoloji kullanımına sınırlama getirmeye çalıştıklarını ifade etmişlerdir. Ancak çocuklarının aşırı şekilde teknolojik aletleri kullandığını da görüşmeler sırasında bazı ifadelerinde fark etmeden kabul etmişlerdir.

TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Yeni Tip Koronavirüs hastalığı küresel olarak tüm dünyayı etkisi altına almış ve bütün toplumları ekonomik ve sosyal olarak birçok açıdan derinden etkilemiştir. COVID-19 salgını önlemek amacıyla dünya genelinde uygulanan karantinalar, sokağa çıkma kısıtlamalarının maske, mesafe ve hijyen uygulamalarının okul öncesi çocuklar açısından olumsuz sonuçları olmuştur. Türkiye’de ilk sokağa çıkma kısıtlamaları, 65 yaş üstü ve 20 yaş altı genç ve çocuklara uygulanmıştır. COVID-19 salgını sürecinde, devlet ve özel okulların uzun süreli olarak kapalı kalması okul öncesi çocukları olumsuz yönde etkilemiştir. Üç-altı yaş aralığındaki çocukları sosyal ve psikolojik açıdan etkileyen COVID-19 salgını, çocukların yaşamlarında birçok yeni deneyime yol açmıştır. Bu çalışmada, okul öncesi kurum müdürü, öğretmen ve ebeveynlerle yapılan görüşmeler sonucunda okul öncesi çocukların, COVID-19 salgını sürecinde yaşamlarında oluşan değişimler ve karşılaştıkları sorunlar tespit edilmiştir. COVID-19 salgınının etkileri beş ana tema altında kodlanmıştır: (1) Psikolojik etkiler, (2) iletişim becerilerine etkisi, (3) oyun oynama alışkanlıklarına etkisi, (4) beslenme alışkanlıklarına etkisi ve (5) salgın sonrası etkiler.

Psikolojik etkiler teması okul öncesi çocukların ve ailelerinin salgın döneminde yaşamış oldukları kaygı, korku ve panik durumunu açıklamıştır. Ailelerin hastalığa yakalanma yönündeki kaygısı çocuklarına da büyük oranda yansımıştır. Elde edilen bulgular ve literatür incelendiğinde ailelerinin bu korkulardan ötürü çocukları ekstra sınırlandırdığı, çocukların da bu nedenle kaygı, korku ve panik duygularının arttığı saptanmıştır. COVID-19 salgını döneminde bir zorunluluk olarak getirilen maske, mesafe ve hijyen kuralları, okul öncesi çocukların yaşamlarında yeni ve zorlayıcı bir sürece sebep olarak psikolojilerini olumsuz yönde etkilemiştir. Bu bulgu daha önce yapılan çalışmalarla da paralellik göstermektedir (Arı Arat & Gülay Ogelman, 2021; Akoğlu & Karaaslan, 2020; Tuzcuoğlu vd., 2021; Pınar, 2021). Amakiri ve diğerlerinin (2020, ss. 3) araştırmasında COVID-19 salgını sürecinde ailelerin %54,9’unda panik etkisinin arttığı bulunmuştur. Okul öncesi eğitim kurumlarının salgın döneminde uzun süre kapalı kalıp tekrar açılmasının ardından, çocukların sosyal ortamlarda ve okulda maske-hijyen ve sosyal mesafe kurallarına uymak zorunda kalmaları onlar açısından birçok zorluğu beraberinde getirmiştir. Bu durum hem arkadaşlık ilişkilerini hem de sosyal ortamlara uyum süreçlerini etkilemiştir. Sokağa çıkamamak, toplum içerisinde yer alamamak, maske takmak ve fiziksel temastan kaçınmak zorunda olmak gibi nedenler; çocukların sosyal hayatı yeni deneyimlemeye ve keşfetmeye başladıkları dönemde büyük oranda kısıtlanmalarına ve kaygı, korku, panik duygularını yaşamalarına yol açmıştır. Döğer ve Kılınç’ın (2021) araştırmasında salgın döneminde okul öncesi çocukların “%33’ünün orta düzeyde kaygılı oldukları, %59,4’ünün pandemi öncesi döneme göre davranış değişiklikleri gösterdikleri ve %33,5’inde anne babası ile inatlaştıkları” tespit edilmiştir. COVID-19 salgını sürecinde okul öncesi çocukların psikolojik olarak etkilendikleri ve maske, mesafe, hijyen kısıtlamalarına karşı bir davranışsal tepki olarak direnç oluşturdukları ve dolayısıyla da hırçın ve sinirli davranışlarının da arttığı katılımcılar tarafından ifade edilmiştir. Bir taraftan da katılımcılar gerekli açıklamalar yapıldığında çocukların kurallara uyduklarını da dile getirmişlerdir. Ancak, çocuklar bu kurallara uysa bile onlar için zorlayıcı olduğu gerçeği değişmemektedir. Şentürk Pılan ve diğerlerinin (2021, ss. 132) araştırmasında da salgın döneminde daha önceden ek tanıları olan okul öncesi yaş grubunda olan çocuklarda, en sık saptanan yakınmalar sinirlilik, kaygı artışı ile uyku ve beslenme düzenindeki değişikliklerdir.

Araştırmada COVID-19 salgınının okul öncesi çocuklar üzerindeki olumsuz etkilerinden biri olarak iletişim becerilerine etkisi tespit edilmiştir. Araştırmanın bulgularına göre, COVID-19 salgını sürecindeki kısıtlama ve kapanmalar, çocukların sosyalleşme davranışlarında ve sosyal ilişkilerinde değişikliklere yol açmıştır. Okul öncesi okul müdürleri ve öğretmenleri, çocukların sosyal ortamdan uzun süre uzak kalmaları nedeniyle salgın öncesi döneme göre, okula uyum süreçlerinin uzadığını dile getirmişlerdir. Sosyal ortamdan uzak kalmanın yanında okulda maske kullanma zorunluluğu da çocukların gelişim süreçleri açısından olumsuzluk yaratmıştır. COVID-19 salgını sürecindeki yeni kurallara uyum sağlama konusunda okul öncesi eğitime devam eden çocukların salgın kuralları sebebiyle sosyal yaşamlarında değişiklikler meydana gelmiş ve uyum süreçleri bu bağlamda etkilenmiştir (Bapoğlu Dümenci & Demir, 2022, ss. 275). Maske nedeniyle çocuklar öğretmenlerinin mimiklerini görememiş bu da öğretmen ve çocuklar arasında iletişim sorunlarına yol açmıştır. İletişim sorunları sadece öğretmen ve çocuk arasında sınırlı kalmamış çocuklar kendi yaşlıları ile de nasıl arkadaşlık başlatacaklarını bilemez hale gelmişlerdir. Okul öncesi çocuklar gelişim basamakları açısından fiziksel teması ihtiyaç duydukları bir dönemde, fiziksel teması sınırlandıran sosyal mesafe kuralları nedeniyle de sorun yaşamışlardır. Öğretmen ve müdür katılımcılar, çocukların sosyal mesafe kurallarına uymakta zorlandıklarını ve bu kurallar nedeniyle bazen sevilmediklerini bile düşünmeye başladıklarını dile getirmişlerdir. Çocuklar arasında şiddet eğiliminin, birbirlerine vurma, ağlama krizlerinin artması da diğer önemli bir sorun olarak müdür ve öğretmen katılımcılar tarafından dile getirilmiştir. Tarkoçin ve diğerlerinin (2020) çalışmasında da benzer bir bulguya rastlanmaktadır. Buna göre, anneler salgın döneminde çocuklarında “endişe, korku, saldırgan/öfkeli davranışlar, aşırı hareketlilik, kardeşi kıskanma ve ebeveyne bağımlılık” gibi davranışların ortaya çıktığını ifade etmişlerdir. Alisinanoğlu ve diğerlerinin (2020) ve Tuzcuoğlu ve diğerlerinin (2021, ss. 2) araştırmasına göre ise COVID-19 salgını sürecinde çocukların sosyal yaşamlarında meydana gelen değişiklikler ve yeni toplumsal yaşam kurallarının bir getirisi olarak psikososyal sorunlar yaşadıkları bağırma, öfke krizleri ve sebepsiz ağlama tutumları” olduğu belirtilmiştir.

COVID-19 salgını sürecinin çocukların yaşamına bir diğer etkisi de oyun oynama alışkanlıklarını değiştirmesidir. Karantinalar, sokağa çıkma kısıtlamaları ve hastalığa yakalanma kaygıları nedeniyle salgın döneminde çocuklar park ve oyun alanlarından yeterince yararlanmamışlardır. Bu durum herkes gibi okul öncesi çocukların da teknoloji kullanımının artmasına ve sosyalleşme süreçlerinde değişikliklere yol açmıştır. Ancak, COVID-19 salgını öncesinde de çocukların 3T kullanımının artışından geleneksel oyunlardan uzaklaşmalarından ve yeni çocukluk imgesine dair tartışmalar literatürde rastlanmaktaydı. Bu konuda Sormaz ve Yüksel’in (2012, ss. 997) çalışmasında şöyle bir tespit yapılmıştır: “Yeni çocukluk imgesinde çocuklar, sokakta, doğada değil, bilgisayarda oynamakta; ebeveynleri ile aynı bilgisayar oyunlarını paylaşmakta, geleneksel oyun ve oyuncak anlayışını terk ederek; yetişkinlerle aynı dili ve benzer ortamları paylaşmaktadırlar.” Başka bir çalışmada Yüksel ve Çengel-Schoville (2020, ss. 257-258) çocuk oyunlarının dijitalleştiğini tespit etmiştir. Çocukların COVID-19 salgını sürecinde sosyal ortamdan ve akran etkileşiminden yoksun kalması, onları dijital dünyaya daha fazla yöneltmiştir (Gökçe vd., 2021, ss. 109). Araştırmada ebeveynler bir taraftan çocuklarının teknoloji kullanımlarını sınırladıklarını ve kontrolsüz kullanıma izin vermediklerini söylerken, diğer taraftan da çocuklarının dijital teknolojileri çok fazla kullandıklarını ifade etmişlerdir. Bu çelişkili görünen ifadeler, okulların kapalı olması nedeniyle çocukların evde çok fazla zaman geçirmesiyle birlikte zaman-mekân algısındaki değişim ve ideal teknoloji kullanım süresinin ne olduğu konusundaki belirsizlikle ilintili olabilir. Diğer taraftan, müdür ve öğretmenler çocukların dijital teknolojiyi kontrolsüz bir şekilde kullandığını net bir biçimde dile getirmişlerdir. Salgın döneminde okul öncesi çocukların teknolojik aletleri kontrolsüz bir biçimde kullanmaya başladıkları bulgusu daha önce yapılmış birçok çalışma ile de paralellik göstermektedir (Batmaz & Güler, 2022, ss. 1988; Baysan, 2022; Gökler & Turan, 2020; Pınar, 2021; Okatan & Tagay, 2023). Teknolojik aletlerin kullanımı okul öncesi çocukların oyun-oyuncak anlayışında da değişime neden olmuştur. Okul öncesi çocukların sosyalleşmelerini sağlayan en önemli faaliyetlerden birinin oyun oynamak olduğu bilinmektedir. Teknolojinin bir getirisi olan

dijitalleşme, okul öncesi çocukların oyun ve oyuncağa karşı tutumlarını etkilemiştir. Çocukların artık dış mekânlarda oyun oynamak istememesi ve evde dijital oyunlar oynamayı tercih etmesi teknolojinin aşırı kullanımının olumsuz bir sonucu olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu çalışmanın bulgularına paralel bir şekilde, Yalçınkaya ve Gökmen'in (2022, ss. 102) araştırması da "izolasyon döneminin çocukların oyun oynama eğilimlerinde, özellikle sosyal ortamdaki uzaklaşma ve oyunlardan alınan keyif ve keyfin yansıtılması açısından olumsuz etkiler yarattığını" ortaya koymuştur. Okul öncesi çocukların özellikle karantina döneminde dijital oyunlara bağımlı hale gelmesi sonucunda, fiziksel olarak oyun oynamaya ilgilerinin azaldığı müdürler, öğretmenler ve ebeveynler tarafından ifade edilmiştir. Bu bulgu da literatürdeki diğer çalışmalarla paralellik göstermektedir (Evcen, 2022; Mart & Kesicioğlu, 2020; Yalçınkaya & Gökmen, 2022; Yıldız & Bektaş, 2022).

COVID-19 salgını okul öncesi çocukların beslenme alışkanlıklarında da değişimler meydana getirerek karbonhidrat ve hazır yemek tüketimlerinin artmasına katkı sağlamıştır. Ayrıca çocuklar ekran karşısında yemek yemeyi daha çok talep etmeye başlamışlardır. Salgın döneminde çocukların beslenme alışkanlıklarının bozulduğu Arı Arat ve Gülay Ogelman (2021, ss. 40) çalışmasında da tespit edilmiştir. Bu çalışmada, okul öncesi çocukların beslenme düzenlerinin %40,1 oranında bozulduğu görülmüştür. Sağlıklı beslenme özellikle çocukların gelişimi açısından çok önemlidir. Çocukluk döneminde sağlıklı beslenme alışkanlıklarının kazandırılması hem eğitim sisteminin hem de ailelerin önem vermesi gereken konuların başında gelmektedir. Salgın öncesinde de çocukların sağlıksız gıdalarla beslenme eğilimi, bu gıdalara erişimin kolaylaşması, fiziksel aktivite düzeylerinin azalması ve çocukluk çağı obezitesi önemli bir halk sağlığı sorunudur. Yüksel ve Çengel-Schoville'in (2020) araştırmasında bu durum öğretmenlerin bakış açısıyla ele alınmış ve modern toplumun tüketim kültürü ile ilişkilendirilmiştir. Salgın sonrası dönemde çocukların beslenme alışkanlıklarının ne durumda olduğunun gelecekte yapılacak çalışmalarla ortaya konulması önemlidir.

COVID-19 salgının çocuklar üzerindeki etkilerinin uzun dönemli olduğu kısıtlama ve yasakların sona ermesine rağmen halen devam ettiği bulunmuştur. Salgın döneminde çocukların gündelik yaşam aktivitelerinin parçası haline gelen 3T olarak adlandırdığımız teknolojik araçlar, çocukları olumsuz açıdan etkilemiştir. Salgın sonrası dönemde de okul öncesi çocuklarda birtakım sorunlar ve bağımlılık davranışları gözlemlenmiştir. Sokağa çıkma kısıtlamaları okul öncesi çocukların sadece fiziksel ve keşif süreçlerine etki etmemiş, onları dijitalleşen dünyanın içerisine çekerek bir bakıma sosyal olarak izole etmiştir. Okul öncesi çocukların fiziksel gelişimlerinde, motor becerilerinde, bilişsel gelişimlerinde ve dil gelişimlerinde sosyalleşememenin izlerinin açıkça görüldüğü özellikle okul müdür ve öğretmenleri tarafından sıklıkla dile getirilmiştir. Okul öncesi çocuklarda fiziksel, bilişsel ve dil gelişiminin olumsuz etkilendiğine dair bulgular literatürde mevcuttur (Döger & Kılınç, 2021; Konca & Çakır, 2021; Yıldız & Şahin, 2022). Katılımcı ebeveynlere salgın dönemi ve sonrasında çocuklarında herhangi bir fiziksel ve bilişsel sorun yaşayıp yaşamadıkları sorulduğunda çocuklarında herhangi bir uyum sorunu gözlemediklerini ifade etmişlerdir. Ancak sohbet sırasında çocuklarında gözlemedikleri bazı gelişimsel sorunları (Ör: Makas kullanamama) dile getirmişlerdir. Bu çelişkili gibi görünen ebeveyn tutumunun nedeni çocuklarının herhangi bir sorunla anılmasını istememeleri olabilir. Ayrıca, ebeveynlerin çocuklarının fiziksel, bilişsel ve dil gelişimi ile ilgili sorunlar yaşamadıklarını ifade etmelerinin nedeni, çocuklarının gelişimsel bazı sorunlar yaşadıklarının bilincinde olmamalarıyla ya da okul ortamında onları gözlemleyememeleriyle ilintili olabilir. Bir diğer açıklama ise annelerin çocukların gelişim basamaklarına dair yeterli bilgi ve farkındalığa sahip olmaması olabilir.

Müdür ve öğretmen katılımcılarımız okul öncesi çocukların büyük bir çoğunluğunda, bilişsel ve dil gelişimi bağlamında sorunların oluştuğunu ifade etmişlerdir. Arslan ve Emre'nin (2021, ss. 311) araştırması bu bulguyu destekler niteliktedir. Bahsedilen çalışmada, COVID-19 salgını sürecinde 0-6 yaş aralığında olan çocukların fiziksel, bilişsel ve dil gelişiminde sorunların olduğu saptanmıştır. Sosyal etkileşim azlığı okul öncesi çocuklarda birtakım problemlere neden

olmuştur. Okul öncesi çocukların öğretmenlerinden uzak kalması da onları olumsuz etkilemiştir. Gülay Ogelman ve Amca Toklu'ya (2022, ss. 7) göre, okul öncesi çocukların okula uyum süreçleri öğretmenleriyle kurdukları bağa bağlı olarak güçlenmektedir. İğci'nin (2022, ss. 67-68) araştırmasında öğretmenlerin gözlemlerine dayalı olarak okul öncesi çocukların COVID-19 salgını sürecinde, sosyal ilişkilerinde yaşamış oldukları iletişimsizlik, yalnızlaşma ve grup oyunlarına karşı tutumlarında oluşan değişiklikler bulgulanmıştır. COVID-19 salgını sürecinde okul öncesi çocukların dikkat eksikliği yaşadıkları daha önce de tespit edilmiştir. Durulan ve Angın'ın (2023, ss. 333) konu ile ilgili olan çalışmasında okul öncesi çocukların dikkat düzeylerinin yıllara göre değişkenlik gösterdiği bulgusu bu araştırmanın bulgularıyla paralellik göstermektedir. Konca ve Çakır'ın araştırması (2021, ss. 631) velilerin görüşlerine dayanarak, COVID-19 salgını sürecinde okul öncesi çocukların teknoloji bağımlılığının %42 oranında olduğunu ve teknoloji kullanımının arttığını tespit etmiştir. Bu araştırmanın bulguları nitel verilere dayanmakla birlikte Konca ve Çakır'ın araştırmasını destekler niteliktedir.

Araştırmadan elde edilen sonuçlar neticesinde COVID-19 salgını nedeniyle okul öncesi çocukların yaşadıkları sorunların giderilmesi amacıyla öneriler sunulmuştur. COVID-19 salgını nedeniyle okul öncesi çocukların yaşamış oldukları sorunlar bütünsel bir perspektifte müdür, öğretmen ve ebeveynlerin görüşleri açısından incelendiğinde, salgının okul öncesi çocukların sosyal yaşamlarını ciddi boyutlarda etkilediği görülmektedir. Gelecekte karşılaşılabilecek olası salgın hastalıklara karşı toplumun savunmasız bireyleri olan okul öncesi çocukların yaşayabileceği olumsuzlukların göz önünde bulundurulması önemlidir. Araştırma kapsamında genel olarak katılımcıların çoğunun, COVID-19 salgını hakkında gerçek ve doğru bilgiye yeterince sahip olmadıkları gözlemlenmiştir. Bu amaçla gelecekte yaşanacak olası bir salgına dair müdürlere, öğretmenlere ve ebeveynlere hastalık veya salgın durumu hakkında doğru bilgiler verilmesi çocukların iyi olma hali için önemlidir. Çocuklar yaş itibarıyla keşif sürecinde oldukları için gördüklerini, duyduklarını taklit etmeye yatkındırlar. Kurum müdürleri, öğretmenler ve ebeveynler ne denli bilinçli olurlarsa okul öncesi çocuklar da o oranda bilinçli olacaklardır. COVID-19 salgını bireyleri psikolojik ve sosyolojik olarak etkilemiştir. Salgın dönemlerinde kaygı, korku ve panik, evden dışarıya çıkmama gibi durumların önüne geçilmesi ve okul öncesi çocukların eğitimlerine devam edilebilmesi için hem ebeveynlere psikososyal destek verilmesi hem de salgın döneminde bile olsa hastalığa yakalanma riski düşük olan çocukların eğitimlerine devam edebilmesi için gerekli önlemlerin alınması önemlidir. Psikososyal destek sağlanması için yetkili kurumlarca okul öncesi eğitim kurumlarında psikolog ve sosyolog bulundurulması da yararlı olabilir. Okul öncesi kurumlarda psikolog ve sosyologların bulunması, ebeveynlerin ve dolayısıyla da okul öncesi çocukların psikososyal bakımdan destek almalarını sağlayarak benzeri risk ortamlarını daha az hasarla atlatmalarını sağlayabilir.

Araştırmada çocukların salgından olumsuz olarak etkilendikleri diğer bir alan beslenme alışkanlıklarındaki değişimdir. Bu nedenle, çocuklara ve ailelere sağlıklı beslenmenin ve fiziksel aktivitenin önemi konusunda farkındalık kazandıracak ulusal düzeydeki kampanyaların yürütülmesi ve sağlıklı beslenme konusunda politikaların geliştirilmesi gerekmektedir. Türkiye'de çocukluk çağı obezite oranlarındaki artış nedeniyle bu öncelikli bir konu olmalıdır. Ayrıca bu korkuların yayılmasında önemli bir rol oynayan medyanın da olası salgın dönemlerinde sorumlu yayıncılık yapma açısından kontrol edilmesi gerekmektedir.

Araştırma sonucunda okul öncesi çocukların COVID-19 salgını sürecinde teknolojik araç kullanımının arttığı ve buna bağlı olarak da teknoloji bağımlılığı geliştirdikleri ortaya çıkmıştır. Teknoloji, doğru ve etkili kullanıldığı takdirde faydalı olabilir. Çocukların teknolojiden doğru ve faydalı olarak yararlanabilmesi için kurumlarca dijital okur-yazarlık eğitimlerinin verilmesi gerekmektedir. Küreselleşen dünyanın ihtiyaçlarına göre yenilenen içeriklere sahip dijital okur-yazarlık eğitimi, eğitim alacak bireylerin yaşı, statüsü ve mesleğine uygun olarak düzenlenmelidir. Dünyanın dijitalleşmesi ile okul öncesi çocukların yaşamları, bakış açıları ve ilgileri de dijital araçlara doğru yönelmektedir. Dijitalleşmenin etkisinin küresel boyutta olması çözüm önerileri konusunda da küresel boyutta alınacak önlemleri gerektirmektedir. Devletler

arası iş birliği ile belirlenmiş politikalar doğrultusunda dijital araçların kullanımının, çocukların gelişim basamaklarına zarar vermeyecek şekilde düzenlenmesi önemlidir. Dijital teknolojilerin doğru kullanımı konusunda eğitimcilere, ebeveynlere ve çocuklara farkındalık kazandıracak dijital okur-yazarlık eğitimlerinin verilmesi gerekmektedir.

Okul öncesi çocukların ekran karşısında geçirdikleri süreyi azaltmak ve doğal ortamda oyun oynamalarını sağlayabilmek için politikalar geliştirilmesi önemlidir. Kişi başına düşen yeşil alan ve çocuklar için güvenli oyun alanlarının artırılması çocukların ve ailelerin sağlığı için büyük önem arz etmektedir. Artan kentleşmeyle birlikte kent sakinlerinin ihtiyaçlarına dönük kent planlamalarının yapılmaması her yaş grubu için ciddi bir problemdir. Dolayısıyla kentleşme politikalarının bu tarz durumlar için yeniden gözden geçirilmesi elzemdir. Literatüre bakıldığında kent meydanları ve yeşil alanların genişliği COVID-19 salgını sırasında bireyleri hem psikosozyal olarak desteklemiş hem de virüsün görülme sıklığını azaltmıştır (Hanzl, 2021; Sridhar, 2023). Bunun dışında küçük şehirlerde ve nüfus yoğunluğunun düşük olduğu kırsal bölgelerin, salgının etkilerini atlatma konusunda daha başarılı oldukları görülmüştür (Ribeiro vd., 2020). Dolayısıyla mega kentler yerine nüfusun sağlık, eğitim gibi temel kamusal hizmetlerden mahrum olmayacak şekilde daha geniş alanlara yayılması kentleşme politikaları konusunda verilebilecek önerilerden biridir. Nitekim fiziksel alt yapının yeterli olduğu parklar ve bahçelerin bulunduğu bölgelerde yaşamının bireylerin iletişim ve sosyalleşme becerilerine katkı sağladığı gerçeği (Kazmierczak, 2013) de unutulmamalıdır.

KAYNAKÇA

- Akoğlu, G. & Karaaslan, B. T. (2020). COVID-19 ve izolasyon sürecinin çocuklar üzerindeki olası psikosozyal etkileri. *İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 5(2), 99-103.
- Aktan Acar, E., Erbaş, Y. H. & Eryaman, M. Y. (2021). Okul öncesi öğretmenlerinin COVID-19 pandemi sürecinde uzaktan eğitime ilişkin görüşlerinin incelenmesi. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi*, 7(4), 31-54.
- Alisinanoğlu, F., Türksoy, E. & Karabulut, R. (2020). Pandemi sürecinde çocukluk dönemi korkuları. *Uluslararası Beşeri Bilimler ve Eğitim Dergisi*, 6(14), 447-568.
- Amakiri, P. C., Chude, C.F., Oradiegwu, S. U., Anoka, K. C. & Ezeoke, Q. A. (2020). Psychological effect of pandemic COVID-19 on families of health care professionals. *British Journal of Psychology Research*, 8(2), 1-7.
- Arı Arat, C. & Gülay Ogelman, H. (2021). COVID-19 “evde kal” sürecinin anne görüşlerine göre okul öncesi dönem çocuklarının günlük yaşamlarına yansımaları. *Çocuk ve Medeniyet*, 6(11), 31-53.
- Arslan, Z. & Emre, O. (2021). COVID-19 sürecinin 0-6 yaş çocukların gelişimlerine etkisinin ekolojik sistemler kuramı çerçevesinde değerlendirilmesi. *INSAC Academic Development Health Sciences*, 293-321. https://www.insackongre.com/_files/ugd/e42d97_21d5a04480874eadb84a163ffa11b433.pdf#p age=295
- Atmaca C. (2022, 17 Mart). İzmir'de okul öncesi okullaşma oranı yüzde 82'ye yükseldi. İhlas Haber Ajansı. <https://www.ihb.com.tr/haber-izmirde-okul-oncesi-okullasma-orani-yuzde-82ye-yukseldi-1039431>
- Aydoğmuş Ördem, Ö. (2021). Dezavantajlı gruplar bağlamına radikal çocukluk sosyolojisi ve tıp söylemi, pandemi sürecinde dezavantajlı gruplar. E. Başaran & R. C. Alkın (Ed.), *Pandemi sürecinde dezavantajlı gruplar içinde* (ss. 479-492). NEÜ Yayınları.

- Bapoğlu Dümenci, S., & Demir, E. (2022). COVID-19 pandemi sürecinde okul öncesi eğitime devam eden çocukların pandemiye ilişkin algılarının incelenmesi. *Hacettepe University Faculty of Health Sciences Journal*, 9(2), 264-280.
- Batmaz, O. & Güler, T. (2022). Okul öncesi ve ilkokul öğrencilerinin salgın döneminde ve öncesinde teknolojik araç kullanmalarına ilişkin ebeveyn görüşleri. *Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi SBE Dergisi*, 12(4), 1978-1994.
- Baysan, Ö. (2022). *Okul öncesi dönem çocuklarının dijital oyun bağımlılık eğilimleri ile oyun eğilimleri arasındaki ilişkinin incelenmesi*. [Yayımlanmış tezsiz yüksek lisans tezi]. Pamukkale Üniversitesi.
- Çaykuş, E. T. & Mutlu Çaykuş, T. (2020). COVID-19 pandemi sürecinde çocukların psikolojik dayanıklılığını güçlendirme yolları: ailelere, öğretmenlere ve ruh sağlığı uzmanlarına öneriler. *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, COVID-19 özel sayısı 2, 95-113.
- Döğer, S. S. & Kılınç, F. E. (2021). Okul öncesi dönemdeki çocukların Kovid-19 pandemisinde ev karantinası yaşamları. *Türkiye Sağlık Araştırmaları Dergisi*, 2(2), 1-14.
- Durulan, D. & Angın, D. (2023). Akıl ve zekâ oyunlarının okul öncesi dönem çocukların dikkat ve görsel algı düzeylerine etkisinin incelenmesi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 25(1), 333-357.
- Evcen, S. N. (2022). *Okul öncesi dönemde pandemi sürecinde çocukların oyun hakkına ilişkin öğretmen görüşleri*. [Yayımlanmış yüksek lisans tezi]. Maltepe Üniversitesi.
- Gökçe, N., Erdoğan, B. M., Yatmaz, A. K., Avaroğlu, N. & Çok, Y. (2021). Okul öncesi dönem çocuklarının COVID-19 salgını süreci ve etkilerine ilişkin görüşleri. *Eğitim ve Yeni Yaklaşımlar Dergisi*, 4(1), 101-113.
- Gökler, M. E. & Turan, Ş. (2020). COVID-19 pandemisi sürecinde problemlili teknoloji kullanımı. *ESTÜDAM Halk Sağlığı Dergisi*, 5, 108-114.
- Gülay Ogelman, H. & Amca Toklu, D. (2022). COVID-19 sürecinde okul öncesi dönem çocuklarının öğretmenleriyle ilişkilerinin okula uyum üzerindeki etkisi. *International Journal of Educational Spectrum*, 4(1), 1-12.
- Hanzl, M. (2021). Urban forms and green infrastructure—the implications for public health during the COVID-19 pandemic. *Cities & health*, 5(sup1), S232-S236.
- İğci, U. G. (2022). *Okul öncesi öğretmenlerinin COVID-19 salgını döneminde dijital çağ bağlamında çocukluk yaşantılarına ilişkin görüşleri* [Yayımlanmış yüksek lisans tezi]. Maltepe Üniversitesi.
- Kazmierczak, A. (2013). The contribution of local parks to neighbourhood social ties. *Landscape and Urban Planning*, 109(1), 31-44.
- Konca, A. S. & Çakır, T. (2021). Pandemi sürecinde uzaktan eğitim ile okul öncesi eğitimden ilkokula geçiş hakkında veli görüşleri. *Yaşadıkça Eğitim*, 35(2), 520-545.
- Mart, M. & Kesicioğlu, O. S. (2020). COVID-19 Pandemi Sürecinde Ailelerin Evde Oyun Oynamaya İlişkin Görüşleri. *Electronic Turkish Studies*, 15(4), 945-958.
- Millî Eğitim Bakanlığı (MEB), (2021). *Millî Eğitim İstatistikleri Örgün Eğitim 2020/’21*. https://sgb.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2021_09/10141326_meb_istatistikleri_organ_e_gitim_2020_2021.pdf

- Narcı, M. & N. Konuk, (2021). Contagious diseases and social structure: Turkey during the COVID-19 pandemic, in communication studies in pandemic. Z. Tamer Gencer (Ed.), *Communication Studies in the Pandemic: The Turkish Panorama* içinde (ss. 49-75). Peter Lang.
- Millî Eğitim Bakanlığı (MEB), (2022). *Millî Eğitim İstatistikleri Örgün Eğitim 2021/22*. http://sgb.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2022_09/15142558_meb_istatistikleri_organ_egitim_2021_2022.pdf
- Okatan, Ö. & Tagay, Ö. (2023). COVID-19 pandemi sürecinde okul öncesi velisi olmak. *Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, (56), 626-648.
- Pınar, Y. (2021). Pandemi sürecinde sosyal izolasyonun çocuklar üzerine olası etkileri: Bir model önerisi. *Nesne-Psikoloji Dergisi*, 9(20), 379-395.
- Ribeiro, H. V., Sunahara, A. S., Sutton, J., Perc, M., & Hanley, Q. S. (2020). City size and the spreading of COVID-19 in Brazil. *PLoS one*, 15(9), 1-12.
- Sağlık Bakanlığı (2021). Sağlık Bakanlığı COVID-19 Bilimsel Araştırma Değerlendirme Komisyonunu. <https://bilimselarastirma.saglik.gov.tr/>.
- Sormaz, F. & Yüksel, H. (2012). Değişen çocukluk, oyun ve oyuncağın endüstrileşmesi ve tüketim kültürü. *Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 11(3), 987-1008.
- Sridhar, K. S. (2023). Urbanization and COVID-19 Prevalence in India. *Regional Science Policy & Practice*, 15(3), 493-505.
- Şentürk Pılan, B., Özbaran, B., Yüksel, G., Tortop, E., Çalışan, R., Yuluğ, B., Tokmak, S. H., Anılır, G., Köse, S., Eremiş, S., Yüncü, Z., Bildik, T. (2021). COVID-19 ve okul öncesi yaş grubu ruh sağlığı. *Ege Tıp Dergisi*, 60(2), 128 - 135.
- Tarkoçin, S., Alagöz, N., & Boğa, E. (2020). Okul Öncesi Dönem Çocuklarının Pandemi Sürecinde (COVID-19) Davranış Değişiklikleri ve Farkındalık Düzeylerinin Anne Görüşlerine Başvurularak İncelenmesi. *Electronic Turkish Studies*, 15(6), 1017-1036.
- T.C. Sağlık Bakanlığı. (2020). *Pandemi*. <https://covid19.saglik.gov.tr/TR-66494/pandemi.html>
- Tuzcuoğlu, N., Aydın, D. & Balaban, S. (2021). Pandemi döneminde okul öncesi dönem çocukları ve annelerinin psikososyal açıdan etkilenme durumunun anne görüşleri doğrultusunda incelenmesi. *Temel Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 1(1), 1-13.
- Usta, S. & Gökcan, H. Nur. (2020). Çocukların ve annelerinin gözünden COVID-19. *International Journal of Social Sciences and Education Research*, 6(2), 187-206.
- WHO. (2020, 7 March). *Responding To Community Spread Of COVID-19*. https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331421/WHO-COVID-19-Community_Transmission-2020.1-eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
- Yalçınkaya, G. & Gökmen, Ö. (2022). COVID-19 pandemi döneminin okul öncesi çağı çocuklarının oyun oynama eğilimlerine etkisinin incelenmesi. *Gaziantep Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 7(1), 95-107.
- Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2018). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (11. Baskı). Seçkin Yayıncılık.
- Yıldız, E. & Şahin, K. (2022). COVID-19 pandemi sürecinde okul öncesi eğitimin öğretmen görüşleri açısından incelenmesi. *Eğitim Bilim ve Araştırma Dergisi*, 3(1), 33-57.

Yıldız, S. & Bektaş, F. (2021). COVID-19 salgınının çocukların boş zaman etkinliklerinde yarattığı değişimin ebeveyn görüşleriyle değerlendirilmesi. *Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 26(1), 99-122.

Yüksel, H. & Çengel Schoville M. (2020). How teachers perceive healthy eating and physical activity of primary school children. *İlköğretim Online*, 19(1), 252-268.

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

In 2019, Wuhan, China was hit with the New Coronavirus Disease (COVID-19) and its effects have been felt globally. COVID-19 was declared a pandemic by the World Health Organization (WHO) on March 11, 2020, when the first case was seen in Türkiye (T.R. Ministry of Health, 2020). Day by day, the number of cases continued to increase in Türkiye as well as around the world, and curfews began to be implemented around the world. This has caused the implementation of certain measures such as hygiene protocols, social distancing, and mask mandates. These precautionary changes have impacted social norms, with altered societal behavior visible due to the perceived contagion risk. In light of safeguarding vulnerable people, communication methods have had to adapt and switch from face-to-face to digital, with online platforms now being used for remote learning and peer relationships (Narcı & Konuk, 2021). A rise in cases forced closures of established and independent preschools. İzmir, a well-known urban center, recorded 49,118 young students enrolled in preschool for the 2020-2021 academic year (MEB, 2021), while Türkiye hosted a total of 30,978 accredited and private preschools with 1,225,981 students (MEB, 2021). This shutdown impacted the social development of preschoolers aged 3-6, with daily habits and routines taking a hit. The lack of socialization had effects on kids as reported by Akoğlu & Karaaslan (2020), Arı Arat & Gülay Ogelman (2021), Baysan (2022), Durulan & Angın (2023), Gökçe et al. (2021) and Pınar (2021), resulting in potential future social challenges, such as communication problems and digital addiction.

During the pandemic, technology played a significant role in children's lives as physical exploration and development were affected by lockdowns (Baysan, 2022; Gökler & Turan, İğci, 2022; Mart & Kesicioğlu, 2020). Various studies have highlighted changes in communication skills, play habits, and digital engagement in preschoolers due to the pandemic (Akoğlu & Karaaslan, 2020; Amakiri et al., 2020; Çaykuş & Mutlu Çaykuş, 2020). It was observed that virtual gaming became more prevalent for children during the lockdowns (Gökçe et al., 2021; Mart & Kesicioğlu, 2020). To gain a more comprehensive understanding of preschoolers' experiences and problems during the pandemic, interviews were conducted with school administrators, teachers, and parents, making our study distinct in its approach and insights. Amidst an abundance of research on the subject of parental influence (Arı Arat & Gülay Ogelman, 2021; Tuzcuoğlu et al., 2021; Usta & Gökcan, 2020; Yıldız & Bektaş, 2021), with less consideration given to teachers (Aktan Acar et al., 2021), a study conducted by Ogelman & Amca Toklu (2022) delved into the impact of teacher-student bonds on school readiness during COVID-19. The widespread increase in 3T use (tablet, telephone, and television) among young children has been well-documented (Döğer & Kılınç, 2021), with remote learning and unrestrained technological engagement (Gökçe et al., 2021) being contributing factors. During the preschool years, children start interacting with others outside of their families (Gökler & Turan, 2020). For our study, we want to investigate how COVID-19 has impacted preschoolers and what changes have occurred in their lifestyle, social interactions, playtime, eating habits, and communication skills during this time.

Method

During the 2021-2022 period, a study was conducted in Türkiye, with İzmir being the prime province for preschool education and given that the researchers reside there as well. The selection of the area in Gaziemir, Karabağlar, and Konak districts was made possible with the participation of teachers, parents, and principals of children aged 3-6 years. Using a snowball sampling technique (Yıldırım ve Şimşek, 2018), the parents, teachers, and principals were contacted. Participants were engaged in qualitative, in-depth interviews conducted either face-to-face or through video conferences, depending on the prevailing COVID-19 restrictions that were in place. The participation form, signed during the face-to-face interviews or given as verbal consent during video conferences. The semi-structured interview forms contained 22 queries that revolved around demographics, changes in children's lives, socialization, and play patterns. Additionally, other questions not covered by the form were explored to extract a richer perspective. Covering a dozen preschools, the study had 49 participants, comprised of 11 principals, 22 teachers, and 16 parents. Data analysis utilized descriptive analysis while maintaining content integrity. Themes and subthemes were generated based on the literature and the observations of participants.

Results and Discussion

Five themes have been identified to capture the far-reaching effects of the COVID-19 pandemic. These include changes in communication skills, play habits, and dietary preferences, as well as the psychological impacts and post-pandemic consequences. Of these themes, the psychological effects are significant, as the pandemic has led to increased anxiety, fear, and panic among families of preschoolers. Such negative emotions have disrupted children's socialization and education, as parents have imposed restrictions. COVID-19 safety protocols such as mask-wearing and distancing also pose challenges for young children. Following the research from Akoğlu & Karaaslan (2020), Pınar (2021), and Tuzcuoğlu et al. (2021), as well as Arı Arat & Gülay Ogelman (2021), it can be observed that children's social and educational environments were affected by extended school closures. As a result, friendships and social adaptability were influenced by the need to follow new rules. Being unable to venture out, wearing masks, and avoiding contact have restricted children's social lives, causing anxiety, fear, and panic during their exploration phase. While Döğter and Kılınç (2021) focused on behavioral shifts, our qualitative study delves deeper. Our findings highlight psychological impact, resistance to measures, and irritable behavior due to parental anxiety. Communication difficulties emerged due to masks, affecting teacher-student and peer interactions. Physical distancing rules hindered contact and led to increased aggression. The pandemic altered play habits by limiting outdoor activities. Increased screen time and reduced outdoor play impacted socialization. Preschoolers' technological device usage surged, paralleling other findings (Gökçe et al., 2021). Parents' contradictory statements suggest changing perceptions of technology use. Dietary habits changed, with higher carb consumption and eating in front of screens. It was also determined in the study of Arı Arat & Gülay Ogelman (2021, pp. 40) that the nutritional habits of children deteriorated during the epidemic period. They observed that the diets of preschool children were disrupted by 40.1%. The "3T" impact of technological tools also led to post-pandemic issues and dependencies.

Conclusion

Parents and teachers bear a responsibility to guide preschool children through disease processes with more knowledge and mindfulness as children have a tendency to imitate the behaviors they encounter due to their curious nature. This study revealed that participants indicated a lack of accurate information was provided during the COVID-19 pandemic. This dearth of information must be overcome in the future by ensuring that school authorities, teachers, and parents are given the necessary tools to cope in the event of another outbreak. COVID-19. Today's globalized world has seen a surge in the use and reliance on technology among preschoolers as a result of the pandemic, as found by the study. For responsible and advantageous

technology adoption, it is imperative to provide preschool stakeholders with targeted digital literacy training that addresses their specific needs. To ensure the optimal mental and physical health of children and families, it is vital to establish regulations for screen time among preschoolers and prioritize outdoor activities. The provision of ample green spaces and secure play areas on a per capita basis has a significant effect on the well-being of youngsters and their loved ones. Urbanization has caused a significant issue with inadequate urban planning and neglecting the needs of residents of all ages. It is urgent to review urban policies to prioritize essential services and population dispersion. During the COVID-19 pandemic, it was vital to have plenty of green spaces that supported people's mental and social well-being and helped to reduce virus transmission. Smaller towns and rural areas were able to manage the pandemic effects more effectively, making it crucial to encourage population dispersion away from big cities.

EKLER

Ek 1:

Tablo 5

Katılımcıların Temalar ve Alt Temalara Dair İfadelerinin Dökümü

1. Tema		PSİKOLOJİK ETKİLER		
Alt Tema		Katılımcılar		
		Müdür	Öğretmen	Veli
1.1. Kaygı, Korku, Panik		M1, M2, M3, M4, M5, M6, M7, M8, M9, M10	Ö1, Ö2, Ö3, Ö4, Ö5, Ö6, Ö7, Ö8, Ö9, Ö10, Ö11, Ö12, Ö13, Ö14, Ö15, Ö16, Ö17, Ö18, Ö19, Ö20, Ö21,	V1, V4, V5, V6, V7, V9, V11, V12, V13, V14, V15, V16
1.2. Maske, Mesafe, Hijyen Kısıtlamalarına Direnç		M1, M2, M3, M4, M5, M6, M7, M8, M11	Ö2, Ö3, Ö5, Ö6, Ö7, Ö8, Ö9, Ö10, Ö12, Ö13, Ö14, Ö15, Ö18, Ö19, Ö20, Ö21, Ö22	V3, V8, V14, V15,
1.3. Hırçınlaşma, Sinirlilik		M1, M2, M3, M4, M5, M6, M7, M9, M11	Ö1, Ö2, Ö3, Ö5, Ö6, Ö7, Ö8, Ö10, Ö11, Ö13, Ö15, Ö16, Ö17, Ö18, Ö19, Ö20, Ö22	V1, V2, V3, V4, V7, V9, V10, V11, V14, V15,
2. Tema		İLETİŞİM BECERİLERİNE ETKİSİ		
Alt Tema		Katılımcılar		
		Müdür	Öğretmen	Veli
2.1. Sosyal Etkileşimin Azalması		M1, M2, M3, M4, M5, M6, M8, M9, M10, M11	Ö1, Ö2, Ö3, Ö4, Ö5, Ö6, Ö7, Ö8, Ö9, Ö10, Ö11, Ö12, Ö13, Ö14, Ö15, Ö16, Ö17, Ö18, Ö19, Ö20, Ö21, Ö22	V1, V2, V3, V4, V5, V6, V7, V10, V11, V12, V13, V14, V15, V16
2.2. Okul Kurallarına Uymada Güçlük		M1, M2, M3, M4, M5, M6, M7, M8, M9, M10, M11	Ö1, Ö2, Ö4, Ö5, Ö6, Ö7, Ö8, Ö9, Ö10, Ö11, Ö12, Ö13, Ö14, Ö15, Ö16, Ö17, Ö18, Ö19, Ö20, Ö21, Ö22	V1, V2, V3, V6, V7, V8, V10, V11, V14, V15,
2.3. Şiddet Eğiliminde Artış		M1, M2, M3, M4, M5, M6, M7, M8, M9, M10, M11	Ö1, Ö2, Ö3, Ö4, Ö5, Ö6, Ö7, Ö9, Ö10, Ö11, Ö12, Ö14, Ö15, Ö16, Ö17, Ö18, Ö19, Ö20, Ö21, Ö22	V2, V3, V4, V5, V7, V10, V12, V14, V15, V16

3. Tema		OYUN OYNAMA ALIŞKANLIKLARINA ETKİSİ		
Alt Tema		Katılımcılar		
		Müdür	Öğretmen	Veli
3.1. Teknolojik Araçların Kullanımının Artması		M1, M2, M3, M4, M5, M6, M7, M8, M9, M10, M11	Ö2, Ö3, Ö4, Ö5, Ö6, Ö7, Ö8, Ö9, Ö10, Ö11, Ö12, Ö13, Ö14, Ö15, Ö16, Ö17, Ö18, Ö19, Ö20, Ö21, Ö22	V2, V3, V4, V5, V6, V7, V8, V9, V10, V11, V12, V14, V15, V16
3.2. Oyunların Bireyselleşmesi		M1, M2, M3, M4, M5, M6, M7, M9, M10, M11	Ö1, Ö2, Ö4, Ö5, Ö6, Ö7, Ö8, Ö9, Ö10, Ö11, Ö13, Ö14, Ö15, Ö16, Ö17, Ö18, Ö19, Ö20, Ö21, Ö22	V2, V4, V7, V8, V11, V14, V15, V16
3.3. Oyuncak, Oyun ve Oyun Arkadaşının Değişimi		M1, M2, M3, M4, M5, M6, M7, M8, M9, M10, M11	Ö2, Ö3, Ö4, Ö5, Ö6, Ö7, Ö8, Ö9, Ö10, Ö11, Ö12, Ö13, Ö14, Ö15, Ö16, Ö17, Ö18, Ö19, Ö20, Ö21, Ö22	V1, V2, V3, V4, V8, V9, V10, V11, V12, V13, V14, V16

4. Tema		BESLENME ALIŞKANLIKLARINA ETKİSİ		
Alt Tema		Katılımcılar		
		Müdür	Öğretmen	Veli
4.1. Karbonhidrat Tüketiminde Artış		M3, M1, M5,	Ö9, Ö10, Ö12, Ö14, Ö15, Ö16, Ö18, Ö19, Ö20, Ö22	V1, V2, V3, V4, V6, V7, V9, V10, V11, V12, V14, V15, V16
4.2. Hazır Yemek Tüketiminde Artış		M3, M5, M10	Ö18, Ö1, Ö4, Ö8, Ö15, Ö16, Ö19,	V4, V5, V9, V11, V12, V13, V16
4.3. Ekran Karşısında Yemek			Ö15, Ö18,	V1, V5, V10, V12,

5. Tema		SALGIN SONRASI ORTAYA ÇIKAN ETKİLER		
Alt Tema		Katılımcılar		
		Müdür	Öğretmen	Veli
5.1. Fiziksel, Bilişsel ve Dil Gelişimi Sorunları		M1, M2, M3, M4, M5, M6, M8, M9, M10, M11	Ö1, Ö2, Ö4, Ö5, Ö6, Ö7, Ö8, Ö9, Ö10, Ö11, Ö12, Ö13, Ö14, Ö15, Ö16, Ö17, Ö18, Ö19, Ö20, Ö21, Ö22	V1, V2, V3, V7, V10, V11, V14, V15,
5.2. Teknoloji Bağımlılığı		M1, M2, M3, M5, M6, M7, M9, M10, M11	Ö2, Ö4, Ö6, Ö7, Ö8, Ö9, Ö10, Ö11, Ö12, Ö13, Ö14, Ö15, Ö16, Ö17, Ö18, Ö19, Ö20, Ö21, Ö22	V1, V2, V3, V4, V7, V9, V10, V11, V12, V14, V16

Türk Tarih Kurumu Kongrelerine Yansıyan Tarih Öğretimine Yönelik Sorunlar

Problems Regarding History Teaching Reflected in Turkish History Institution Congresses

Enes Küçük¹, İsmail Düz², Mehmet Akpınar³

¹*Sorumlu Yazar, Doktora Öğrencisi., Trabzon Universty, kkosmanoglu@outlook.com, (https://orcid.org/0000-0002-5197-9998)*

²*Doktora Öğrencisi., Trabzon Universty, ismailduz@trabzon.edu.tr, (https://orcid.org/0000-0002-0442-0227)*

³*Doç. Dr., Trabzon Universty, makpınar66@yahoo.com, (https://orcid.org/0000-0002-9216-5771)*

Geliş Tarihi: 23.08.2023

Kabul Tarihi: 14.11.2023

ÖZ

Tarih, milletlerin geçmişteki varlığını gelecek nesillere aktarmada önemli bir görev üstlenmektedir. Milletlerin zaman içindeki gelişme yönünü belirleyen, bireyin kendi toplumu ile bütünleşmesini sağlayan ve ondaki toplum şuurunu canlı tutan bir kültür hazinesidir. Tarihin bu özelliği onu her dönem Türkiye’de yakından ilgilenilen bir tartışma konusu haline getirmiştir. Cumhuriyetin kuruluşuyla birlikte tarihin nasıl öğretileceği Türk aydınları arasında tartışma konusu olmuş ve bu tartışmaların sonucunda Atatürk’ün talimatıyla Türk Tarih Kurumu kurulmuştur. Türk Tarih Kurumu kuruluşundan itibaren arkeolojik kazılar yapmak, kitaplar hazırlamak ve belirli aralıklarla konferanslar düzenlemek suretiyle Türk tarihini bilimsel gerçekler çerçevesinde anlatmaya çalışmıştır. Kurumun düzenlemiş olduğu kongrelerde özellikle Türk tarihinin nasıl öğretileceği ve Türkiye’de tarih öğretimindeki sorunlar önemli bir yer teşkil etmiştir. Bu çalışmada Türk Tarih Kurumunun kuruluşundan günümüze kadar düzenlemiş olduğu kongrelerde sunulan tebliğler çerçevesinde Türkiye’de tarih öğretimindeki sorunları ortaya koymak amaçlanmıştır. Doküman analizine dayalı bu araştırmanın kaynaklarını Türk Tarih Kongrelerinde sunulan tebliğler oluşturmaktadır. Çalışmada elde edilen veriler içerik analizi tekniğiyle çözümlenerek temalar ve alt temalar oluşturulmuştur. Araştırma sonuçlarına göre; Türkiye’de tarih öğretiminde sorunlara yönelik olarak belli dönem ve konulara ağırlık verilmesi, metodoloji sorunu, inkılâp tarihinin öğretimindeki yetersizlikler, tarihsel gerçeklik sorunu, sarmallıktan yoksunluk, tarih yazımından kaynaklanan sorunlar, tarih ders kitaplarında dil sorunu, toplumsal cinsiyet eşitliğinden yoksunluk olmak üzere 8 tema ve bunlara bağlı batı perspektifinde tarih yazımı, siyasi tarih ağırlıklı tarih yazımı, siyasi tarih ve kültür tarihinin ayrı ele alınması, popüler tarihin yaygınlaşması, millî tarihe ait içeriklerin yetersizliği, dünya tarihine ait içeriklerin yetersizliği ve Osmanlı tarihinin mitoslarla tanımlanması olmak üzere 7 alt tema belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Tarih öğretimi, Türk Tarih Kurumu, Türk Tarih Kongreleri, Tarih öğretiminde sorunlar.

ABSTRACT

History plays important roles in transferring the past presence of nations to future generations as a cultural treasure that determines the development direction of nations over time, ensures the integration of the individual with their own society, and keeps their community consciousness alive. This characteristic of history has made it a subject of discussion closely interested in every period in Turkey. After the foundation of the Republic, how to teach history has been the subject of debate among Turkish

intellectuals, and as a result of these discussions, the Turkish Historical Society was established with the instruction of Atatürk. Since its establishment, the Turkish Historical Society has tried to explain Turkish history within the framework of scientific facts by conducting archaeological excavations, preparing books, and organizing conferences at regular intervals. Particularly how to teach Turkish history and the problems in history teaching in Turkey took an important place in the congresses that were organized by the institution. In the present study, the purpose was to uncover the problems in history teaching in Turkey within the framework of the research papers presented at the congresses organized by the Turkish Historical Society since its establishment. The sources of this study based on document analysis were the papers presented at the Turkish History Congresses. The data obtained in the study were analyzed with the content analysis technique and themes and sub-themes were created. According to the study results, there were 8 themes, including focusing on certain periods and subjects for problems in history teaching in Turkey, methodology problems, inadequacies in teaching the history of the revolution, the problem of historical reality, lack of spirality, problems arising from historiography, language problem in history textbooks, and lack of gender equality. Depending on these, 7 sub-themes were identified as historiography from the western perspective, historiography based on political history, separation of political history and cultural history, the spread of popular history, inadequacy of the contents of national history, the inadequacy of the contents of world history and definition of Ottoman history with myths.

Keywords: History teaching, Turkish Historical Society, Turkish History Congresses, Problems in history teaching.

GİRİŞ

Eğitim milletlerin kalkınması ve muasır medeniyet seviyesine çıkmasına katkı sağlamanın yanında rejimin arzulanı vatandaş profilini yetiştirmede de önemli bir görev üstlenmektedir. Devletler eğitimi rejime uygun vatandaş yetiştirmek için kullanmakta ve bu suretle ideal vatandaş profilini inşa etmeyi amaçlamaktadır. Türkiye’de imparatorluktan cumhuriyete geçiş sürecinde bir rejim değişikliği yaşanmış ve bu süreçte eğitim cumhuriyete bağlı vatandaşlar yetiştirmek için önemli bir araç olarak kullanılmıştır. Bu amaçı gerçekleştirmek için eğitim programları ve ders içerikleri millî ve vatani duyguları pekiştirecek ve cumhuriyetin temel niteliklerini benimsemiş vatandaşlar yetiştirecek şekilde düzenlenmiştir.

Türkiye’de II. Meşrutiyetle başlayan tarihçilik ve tarih öğretilimi tartişmaları Cumhuriyetin ilanından sonra ivme kazanmıştır. Cumhuriyetin ilk yıllarında rejimin niteliklerini vatandaşlara kazandırmak, Türk tarihi ile ilgili yanlış iddiaları ispatlamak, millî tarihi araştırıp öğretmek ve vatandaşlara bir kimlik kazandırmak amaçıyla tarihe özel bir önem verilmiştir. Bu yıllarda dönemin tarihçileri arasında tarihin nasıl öğretiliceği konusunda tartişmalar yaşanmıştır. Ulusal tarih çalışmalarının önem kazandığı bu dönemde (Torun, 2006) tarih vatandaşlara aidiyet duygusu kazandırmanın ve toplum şuru oluşturmanın bir aracı olarak görölmüştür (Pamuk, 2009). Zira tarih, milletlerin zaman içindeki gelişme yönünü belirleyen, bireyin kendi toplumu ile bütünleşmesini sağlayan ve ondaki toplum şurunu canlı tutan bir kültür hazinesidir ve ancak onun öğretilmesi ile bireye aidiyet duygusu kazandırılabilir (Turan, 2014).

Tarih öğretilimi eğitim kurumları aracılığıyla tarih biliminin ortaya koymuş olduğu bilgi, beceri ve tutumları bireylerde kalıcı davranışlar haline getirmeyi ve bu suretle devlet ideolojisinin eğitim yoluyla tesis edilmesini amaçlamaktadır. Birey okulda öğrendiği tarihle hem derse ait bilgi, beceri ve tutumları kazanmakta hem de vatandaş olduğu devletin ideolojisinden, siyasetinden ve kaygılarından haberdar olmaktadır (Usta, 2013). Tarih öğretiliminde iki temel anlayışın baskın olduğu görölmektedir. İlkinin temel aldığı düşünce gelenekçi anlayışın hâkim olduğu bir yapıya sahiptir. Bu yaklaşımın temel amaçı bireylerle geçmişin bilgisi verilerek yaşamış olduğu toplumun kültürel değerlerini tanıyan, bunlara bağlı hareket eden, devletine sadık ve geçmişiyle övünen iyi vatandaşlar yetiştirmektir. Böylece bireye bir taraftan geçmişin bilgisi verilirken, diğer taraftan da onun yaşamış olduğu toplumun kültürünü benimsemesi amaçlanmaktadır. Tarih öğretiliminde baskın olan ikinci anlayış ise tarih

bilimi aracıyla öğrencilere bilimsel düşünme becerilerinin kazandırılmasıdır. Bu anlayışın bir sonucu olarak tarih derslerinden beklenen öğrencilerin bilim insanlarının kullanmış olduğu tarihsel metodolojiyi kullanma yeterliliklerini kazanmalarıdır. Öğrenciler tarihçilerin kullanmış oldukları bilgi kaynaklarını kullanarak doğru bilgiye kendileri ulaşacaklardır (Demircioğlu, 2015).

Tarih öğretiminin amaçlarını gerçekleştirme noktasında çeşitli kurum ve kuruluşlar görev üstlenmektedir. Türkiye’de tarih öğretimini şekillendiren ve tarih öğretimine yön veren en etkili kurumlardan bir tanesi de Türk Tarih Kurumudur. 15 Nisan 1931’de Mustafa Kemal Atatürk’ün talimatıyla kurulan Türk Tarih Kurumunun amacı; “*Türk tarihini gerçekler dışına çıkmadan belgelere dayalı olarak araştırmak, yazmak, yayınlamak ve dünyaya duyurmaktır.*” Kurumun benimsediği görüşe göre; “*Türk milletinin tarihi, şimdiye kadar tanıtılmak istenildiği gibi yalnızca Osmanlı tarihinden ibaret değildir. Türk’ün tarihi çok daha eskidir ve bütün milletlere kültür ışığı saçmıştır. Türk ırkı, öne sürüldüğü gibi sarı ırka mensup değildir.*” Bu görüş Türk tarih tezi olarak adlandırılmaktadır (Halaçoğlu, 2012, s. 547-549; Yüceer, 2021, s. 3).

Türk Tarih Kurumu kuruluşundan günümüze kadar arkeolojik çalışmalar yapmak, kitaplar hazırlamak ve belirli aralıklarla konferanslar düzenlemek suretiyle Türk Tarih Tezini anlatmaya çalışmaktadır (Halaçoğlu, 2012). Bu çerçevede Türk tarihinin öğretilmesi konusunun Tarih Kurumu tarafından önemle üzerinde durulan bir konu olduğu görülmektedir. Kurumun düzenlemiş olduğu kongrelere baktığımızda; 1932’den 2022 yılına kadar düzenlenen 19 kongrede tarih öğretimine yönelik sorunlar dile getirilmiştir. Türkiye’de tarih öğretiminde var olan sorunların giderilmesi ve Türk tarihinin daha bilimsel bir bakış açısıyla öğretilmesi için Türk Tarih Kurumu Kongrelerinde araştırmacılar tarafından çeşitli tebliğler sunulmuş, Türk tarihinin nasıl öğretileceği ve Türkiye’de tarih öğretimindeki sorunlar üzerine tartışmalar yapılmıştır. Tarih kongrelerinde sunulan tebliğlerin incelenerek sorunların tespit edilmesi, Türkiye’deki tarih öğretiminin daha bilimsel bir bakış açısıyla yapılmasına ve mevcut sorunların giderilmesine katkı sağlaması beklenmektedir.

Türkiye’de tarih öğretiminin sorunlarını konu edinen çalışmalar incelendiğinde Özbaran’ın (2002) dünyada ve Türkiye’de tarih öğretiminde var olan sorunları, Safran’ın (2002) Türkiye’de tarih öğretiminin amaçları, içeriği, tarih öğretiminde kullanılan yöntem, teknik ve araç-gereçlerin yanında yükseköğretimde tarih öğretmeni yetiştirilmesini, Yıldız’ın (2003) tarih öğretiminin temel problemlerini, Köstüklü’nün (2004) tarih ve tarih eğitiminin fert ve millet hayatındaki önemi ve Türkiye’de ilk ve ortaöğretim kurumlarındaki tarih öğretimi, Doğaner’in (2005) Hacettepe Üniversitesinde yapılan bir anket çalışması ile Atatürk İlkeleri ve İnkılâp Tarihi Dersinin öğretiminde karşılaşılan problemleri, Aslan’ın (2005) tarih eğitiminin Türkiye ölçeğinde yaşadığı sorunları, Akbaba’nın (2008) Gazi Üniversitesi öğrencilerinin Atatürk İlkeleri ve İnkılâp Tarihi Dersinde karşılaşılan sorunlara yönelik görüşlerini, Öztürk’ün (2009) ortaöğretim tarih programlarını inceleyerek bu programlardaki mevcut sorunları, Yılmaz’ın (2011) ortaöğretim kurumlarında görev yapan tarih öğretmenlerinin Eskiçağ Tarihi ve Eski Türk Tarihi ünitelerinin öğretiminde karşılaştıkları sorunları, Yazıcı ve Şimşek’in (2011) Türkiye’de tarih öğretiminde nesnellik sorununu, Usta’nın (2011) Türkiye’deki tarih yazımı ve bunun tarih öğretimine etkilerini, Bal’ın (2014) Türkiye’de tarih öğretiminin sorunları ve çözüm yolları konusunda öğretmen adayları ve öğretmen görüşlerini, Usta’nın (2013) Türkiye’de resmî tarihin ve Türk Tarih Tezinin günümüz tarih öğretimine etkilerini, Şimşek’in (2016) Türkiye’de tarih eğitiminin sorunları, öğretim programı (müfredat), ders kitapları ve diğer öğretim materyallerinin durumları, öğretmen yetiştirme ve görevlendirme süreçleri, öğrenci ilgi ve tutumlarını, Günal ve Kaya’nın (2016) Erzurum ili ölçeğinde tarih öğretmenlerinin tartışmalı ve hassas konularda yaşadıkları çekince ve sorunları, Topçu’nun (2016) sosyal bilgiler öğretmenlerinin bakış açılarına göre ortaokulda tarih öğretiminin mevcut durumu ve tarih öğretiminde yaşanan yapısal kaynaklı sorunları, Sadık-Yılmaz ve Avcı’nın (2018) Türkiye’de tarih öğretimine ilişkin problemleri içeren literatürü, Köstüklü’nün (2019) Türk tarih araştırmalarında ve ders kitaplarında tarih terminolojisinin kullanımından

kaynaklanan problemleri, Altuntaş'ın (2022) uzaktan eğitim sürecinde öğrenciler ve öğretmenlerin tarih öğretiminde karşılaştıkları sorunları ortaya koydukları görülmektedir. Literatür incelendiğinde Türkiye'de tarih öğretiminde sorunları konu edinen farklı çalışmalara rastlanmakla birlikte, Türk Tarih Kurumu Kongrelerinde sunulan tebliğler çerçevesinde tarih öğretimindeki sorunları temel alan bir çalışmaya rastlanmadığı görülmektedir. Bu çalışmada kuruluşundan günümüze kadar Türk Tarih Kongrelerinde değinilen tarih öğretimindeki sorunları ortaya koymak amaçlanmıştır. Bu çerçevede aşağıdaki alt probleme cevap aranmıştır:

1. Türk Tarih Kurumu Kongrelerinde tarih öğretimine yönelik hangi sorunlar ön plana çıkmaktadır?

YÖNTEM

2.1. Araştırmanın Modeli

Türk Tarih Kongrelerinde sunulan tebliğler çerçevesinde Türkiye'de tarih öğretimindeki sorunları ortaya koymayı amaçlayan bu çalışma nitel yönelimli bir durum çalışmasıdır. Durum çalışması, “araştırmacıların bir durumu, programı, eylemi, olayı, süreci, bir ya da daha fazla bireyi derinlemesine incelediği nitel bir araştırma desenidir” (Creswell, 2017, s. 14). Araştırmanın bulguları kuruluşundan günümüze kadar Türk Tarih Kongreleri tarih öğretimi ve tarih öğretiminde sorunlar bağlamında doküman analizi tekniğiyle incelenerek elde edilmiştir. Doküman analizi çalışmada incelenen olgu veya olaylarla ilintili bilgiler içeren yazılı belgelerin ayrıntılı olarak taranması ve bu bilgilerden yeni bir bütünlük oluşturulması olarak adlandırılır (Creswell, 2017).

2.2. Verilerin Toplanması ve Analizi

Çalışmada Türk Tarih Kongrelerinde tarih öğretiminde sorunları ortaya çıkarmak amacıyla içerik analizi tekniği kullanılmıştır. İçerik analizi verilerin belirli kavramlar ve temalar etrafında bir araya getirilmesi ve bunların anlaşılır biçimde düzenlenmesi sürecidir (Şimşek vd., 2008). Bu çerçevede kuruluşundan günümüze kadar tüm kongreler incelenerek araştırmanın amacı doğrultusunda tarih öğretiminde sorunları ortaya koyan metinler anlamlı bölümlere ayrılmış ve kodlanmıştır. Kendi içinde anlamlı bir bütün oluşturan bölümler araştırmacılar tarafından sınıflandırılmıştır. Verilerin sınıflandırılmasının ardından araştırmacılar birbirinden bağımsız olarak metinler için bir kod listesi oluşturmuşlardır. Oluşturulan kod listelerinin benzerlik ve farklılıkları araştırmacılar tarafından tartışılmış ve birbiriyle ilişkili olan kodlar bir araya getirilerek kategori oluşturulmuştur. Bu süreçte tümevarımsal bir yaklaşım benimsenmiş ve kongrelerde tarih öğretimindeki sorunları temsil eden kodlar için temalar ve alt temalar oluşturulmuştur. Türk Tarih Kongrelerinde yer alan metinler temalara göre düzenlenerek tanımlanmış ve ortaya çıkan temanın altında yer alan verilerin anlamlı bir bütün oluşturup oluşturmadığı, temaların birbirinden farklılıkları ve kendi içerisinde tutarlı olmalarına dikkat edilmiştir. Sonrasında araştırmacılar tarafından farklı olan temalar üzerinde bilgi alışverişinde bulunularak temaların tamamı şekillendirilmiştir. Çalışmada aktarılabiliği sağlamak için ham verileri ortaya çıkaran kavram ve temalar yeniden düzenlenmiş ve zaman zaman da doğrudan alıntılara yer verilerek mevcut verilerin güvenilirliği artırılmıştır. Çalışmanın teyit edilebilirliğini sağlamak için araştırmaya yönelik olan notlar muhafaza edilmiştir.

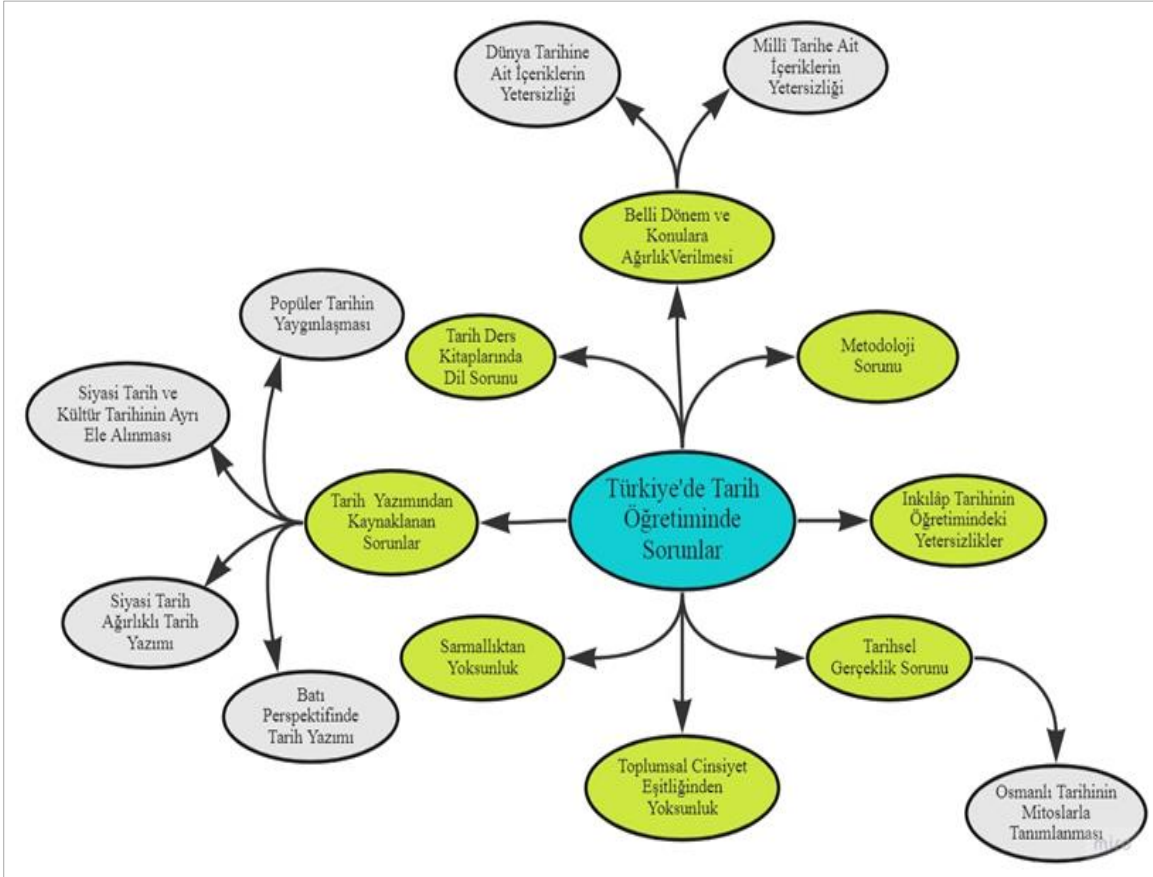
BULGULAR VE TARTIŞMA

Türk Tarih Kurumu Kongrelerinde sunulan tebliğler çerçevesinde Türkiye'de tarih öğretimindeki sorunları ortaya koyan bu çalışmada, belli dönem ve konulara ağırlık verilmesi, metodoloji sorunu, inkılâp tarihinin öğretimindeki yetersizlikler, tarihsel gerçeklik sorunu,

sarmallıktan yoksunluk, tarih yazımından kaynaklanan sorunlar, tarih ders kitaplarında dil sorunu, toplumsal cinsiyet eşitliğinden yoksunluk olmak üzere 8 tema ve bunlara bağlı batı perspektifinde tarih yazımı, siyasi tarih ağırlıklı tarih yazımı, siyasi tarih ve kültür tarihinin ayrı ele alınması, popüler tarihin yaygınlaşması, millî tarihe ait içeriklerin yetersizliği, dünya tarihine ait içeriklerin yetersizliği ve Osmanlı tarihinin mitoslarla tanımlanması olmak üzere 7 alt tema oluşturulmuştur. Oluşturulan tema ve alt temalar Şekil 1’de gösterilmiştir.

Şekil 1

Türk Tarih Kurumu Kongrelerine Yansıyan Tarih Öğretiminde Sorunlar



3.1. Belli Dönem ve Konulara Ağırlık Verilmesi

Bu bölümde belli dönem ve konulara ağırlık verilmesi sorunu millî tarihe ait içeriklerin yetersizliği ve dünya tarihine ait içeriklerin yetersizliği olmak üzere iki alt tema olarak alınacaktır.

3.1.1. Millî Tarihe Ait İçeriklerin Yetersizliği

Millî tarihe ait içeriklerin yetersizliği bağlamında ele alınan sorunlar Yusuf Akçura tarafından 11 Temmuz 1932 tarihli kongrede, Şemsettin Günaltay tarafından 15 Kasım 1943 tarihli kongrede ve Bedi Şehsuvaroğlu tarafından 26 Ekim 1961 tarihli kongrede dile getirilmiştir.

Yusuf Akçura, II. Meşrutiyet Devrinden Cumhuriyet dönemine kadar tarih ders kitaplarında İslamiyet'ten önceki Türk tarihine yönelik içeriklerin yetersiz olduğunu

belirtmektedir. Tarih ders kitapları Türklerin medeniyeti hakkında yeterli düzeyde bilgi içermemekle birlikte, İslamiyet öncesi Türk tarihinin en önemli eserlerinden biri olan Orhun Kitabelerine dair yeterli bilgiye de yer verilmemektedir. Akçura, bu durumun öğrencilerin millî duyguları kazanmalarına engel olacağını ifade etmektedir. Akçura'nın bu konudaki düşünceleri 11 Temmuz 1932 tarihli Türk Tarih Kongresinde şu şekilde yer almıştır: “*Türklerin medeniyeti hakkında hemen hiçbir şey yazılmamıştır. Orhun Abideleri üzerinde lüzumu kadar tevakkuf olunmamıştır. 336 sahifelik bir kitapta İslam'dan evvel Türklere tahsis olunan kısım 24 sayfadan ibarettir ve umumiyetle denilebilir ki bu faslı okuyan talebe Türklüğe muhabbet bağlayamaz...* (Akçura, 1932, s. 600).” Türk tarihinin İslamiyet öncesinden kopuk bir biçimde ele alındığını dile getiren Şemsettin Günaltay da tarih öğretiminin Osmanlı-Selçuklu tarihi ile sınırlandırıldığını ifade etmektedir. Günaltay'a göre Osmanlı ve Selçuklu tarihi Türk tarihinin önemli bir dönemini teşkil etmektedir, ancak Türk tarihi yalnızca Osmanlı-Selçuklu tarihinden ibaret değildir. Günaltay'ın bu konudaki eleştirisi 15 Kasım 1943 tarihli Türk Tarih Kongresine: “*Mazimiz ihmal ediliyor, tarihimize 600 senelik bir yaş verilmek veya biraz daha ileri gidilerek Selçuklulara kadar çıkılmak yeterli görülüyordu... Osmanlı tarihi, Selçuklu tarihi bir hep değil, bu varlık zincirinin halkaları, büyük Türk tarihinin, öğündüren başarılarla dolu şanlı fakat muayyen safhalarıdır* (Günaltay, 1943, s. 2-3)” şeklindeki ifadeyle yansımıştır. Bedi Şehsuvaroğlu ise lise düzeyinde okutulan ders kitaplarında daha çok dünya tarihine yönelik içeriklerin ağırlıkta olduğunu ve özellikle Amerika tarihi hakkındaki içeriklerin ders kitabında daha fazla yer aldığını belirtmektedir. Şehsuvaroğlu o dönemde farklı kademelerde okutulan tarih ders kitaplarında Türk tarihine ait içeriklere yeterli düzeyde yer verilmediğini ifade etmektedir. Şehsuvaroğlu bu konudaki düşüncelerini 26 Ekim 1961 tarihli Türk Tarih Kongresinde: “*...fazla olarak Amerika hakkında bilgi verilmekte ise de öğretim daha geniş tutulduğu içindir ki üç senelik tarih ders kitaplarının sahife tutarı toplamı 735 sahife etmektedir ki bunun ancak 213 sahifesi millî tarihimizle ilgilidir, 522 sahifesi de umumî tarihe aittir* (Şehsuvaroğlu, 1961, s. 614)” şeklinde ifade etmektedir. Aslan (2005) Türkiye’de Tarih Eğitiminin Sorunları adıyla yapmış olduğu araştırmada tarih öğretmenliği programlarında İslam ve Osmanlı tarihini konu edinen içeriklerin ağırlıkta olduğunu belirtmektedir. Yılmaz (2011) da tarih ders kitaplarında eski Türk tarihi üzerinde yeterince durulmadığı sonucuna ulaşmıştır. Bu durumun Yazıcı'nın (2017, s. 369-392) da belirttiği gibi Türk tarihini küresel bir perspektifte değerlendiremeyen ve tarih denilince aklına sadece “Türk” ya da “Osmanlı” gelen kuşakların yetiştirilmesine devam edilmesiyle ilişkili olduğu düşünülmektedir.

3.1.2. Dünya Tarihine Ait İçeriklerin Yetersizliği

Dünya tarihine ait içeriklerin yetersizliği sorunu Mustafa Safran tarafından dile getirilmektedir. Safran, 11-15 Eylül 2006 tarihli kongrede Taslak Lise Tarih 1 programı üzerine yapmış olduğu incelemede ilk çağlar dışında ders kitabında dünya tarihine ait içeriklerin yetersiz olduğunu ifade etmekte ve ders kitabında bu içeriklerin artırılması gerektiğini belirtmektedir. Ona göre tarih öğretimiyle ilgili bazı raporlarda: “*...ilk çağlar hariç, dünya Tarihi Türk tarihinin yanında az yer ayrıldığı ve dünya tarihi perspektifinin eksik olduğu ifade edilmektedir. Dünya tarihi ile ilgili ek kazanımlar önerilmektedir* (Safran, 2006, s. 2404).” Yazıcı (2017) da yapmış olduğu araştırmada Çağdaş Türk ve Dünya Tarihi dersi dışında Dünya Tarihi konuları bakımından önceki programlara göre dikkate değer bir değişimin görülmediği sonucuna ulaşmıştır. Ders kitaplarında önceki yıllar için de geçerli olan dünya tarihine ve millî tarihe yönelik içeriklerin yetersizliğinin ulusalcı içeriklerin neden olduğu toplumsal farklılıkların tarih derslerine yansıtılamamasıyla ilişkili olduğu düşünülmektedir (Yazıcı, 2017, s. 380).

3.2. Metodoloji Sorunu

Türk Tarih Kongrelerinde metodoloji sorunu Darülfünun Müderrisi Mehmet Ali Aynı Bey ve Şahin Uçar tarafından dile getirilmektedir. Mehmet Ali Bey 11 Temmuz 1932 tarihli kongrede tarih kitaplarının tarihin metoduna göre yazılmadığını ve elde edilen belgelerin belirli

bir metot dâhilinde incelenerek ders kitaplarına yansıtılmadığı belirtmektedir. Ona göre elde edilen tarihsel bir belgenin kaynağı, doğruluğu, bulunduğu yer ve ne sebeple yazıldığı dikkate alınmalıdır. Mehmet Ali Bey bunun için tarihçilere bir metot önermektedir:

“Tarihin metoduna göre maziye bilmek için evvelâ ‘Materiele ve pisikolojik vesikalara müracaat olunur. Ondan sora bu vesikaların kıymetleri takdir olunur... Bu cihetle müverrihin eline materiyel bir vesika geçtiği vakit şunları tahkika mecburdur: Birincisi: Bu vesikanın çıktığı yer neresidir? İkincisi: Onun mevsukiyeti sabit midir? Üçüncüsü: O vesikayı hangi usul ve vasıta ile yapmışlar ve hangi ihtiyacı tesviye için imal etmişlerdir? Eğer elime geçen vesika el yazısı ise, veya matbu bir eser yani pisikolojik bir vesika ise: Evvelâ: Onu ‘dechifre’ etmek lâzımdır. İkincisi: O metnin manasını iyice anlamağa çalışmalıdır. Üçüncüsü: Bu vesikanın nerede bulunduğunu, Dördüncüsü: Mevsukiyetini tespit etmelidir. Beşincisi: Tam metni olduğu gibi ‘Restitué’ etmek icap eder. Altıncısı: Rivayet ve şahadetleri tenkit eylemelidir. ... Bizde bugüne kadar gördüğümüz tarih kitaplarının hiç biri bu metoda göre yazılmamıştı (Mehmet Ali Ayni, 1932, s. 612).”

Şahin Uçar ise 20. yüzyılda yaşanan değişimle birlikte tarihin metodolojik açıdan yeni bir yorumuna ve bu bağlamda öğretilmesine ihtiyaç olduğunu belirtmektedir. Uçar’ın bu konudaki eleştirisi 26 Eylül 1986 tarihli Türk Tarih Kongresinde: *“Dünya hızlı bir şekilde değiştiği için tarihin farklı bir yorumuna ihtiyacımız var... Ancak Türkiye’de tarihin metodolojik problemlerine yönelik henüz ciddi bir tartışma yok... Tarihin metodolojik problemini incelemenin ve tarih bölümünde onları öğretmenlerin zamanıdır (Uçar, 1986, s. 2923) ”* şeklindeki ifadeyle yer almıştır. Köstüklü (2004) de yapmış olduğu araştırmada eğitim biliminin öngördüğü öğretim metotlarının tarih öğretiminde yeterince kullanılmadığını ifade etmiştir. Bu durum eğitim sisteminin dayandığı felsefenin değişmesiyle birlikte 2007-2017 yılları arasında tarih öğretim programlarında meydana gelen değişime rağmen halen öğretmen merkezli bir tarih öğretiminin öğretim ortamlarına hâkim olmasıyla ilişkili olduğu düşünülmektedir.

3.3. İnkılâp Tarihinin Öğretimindeki Yetersizlikler

İnkılâp tarihinin öğretimindeki yetersizlikler Ziya Akkaya tarafından dile getirilmektedir. Akkaya, Türk inkılabına dair içeriklerin azlığı nedeniyle Atatürkçülüğün tam anlamıyla anlaşılmadığını ve Türk inkılabının getirmiş olduğu kazanımların farkında olmayan bir nesil yetiştirildiğini belirtmektedir. Bu durumun bir sonucu olarak Türk toplumu Atatürkçülüğe karşı çeşitli grupların ve düşüncelerin etkisi altına girmektedir. Akkaya’nın bu konudaki düşünceleri 25 Eylül 1981 tarihli kongrede: *“...bu konudaki eğitim yeterli olsaydı: bugün gençliğimiz okumuşlarımız ve aydınlarımız Türk milletinin kalkınması yolunda, bir taraftan Atatürkçüyüz derken, diğer yandan da Atatürkçülüğe, Türk inkılabının yöntem ve felsefesine karşıt olan doğrultularda, çeşitli sosyal, ekonomik ve siyasi cereyan ve eğilimlere yönelerek bölünmezlerdi... (Akkaya, 1981, s. 995)”* şeklinde yer almaktadır. Doğaner (2005) de yapmış olduğu araştırmada Atatürk İlkeleri ve İnkılâp Tarihi dersine yönelik en önemli ön yargılardan birisinin dersin “ezber dersi” olduğunu belirtmiştir. Bu durum Akbaba’nın (2008, s. 194) da ifade ettiği gibi Atatürk İlkeleri ve İnkılâp Tarihi dersinin genel olarak sınavlara yönelik işlenmesi ve derste kullanılan öğretim yöntemleri ile materyallerin eksikliği ile ilişkili olduğu düşünülmektedir.

3.4. Tarihsel Gerçeklikten Yoksunluk

Tarihsel gerçeklikten yoksunluk sorunu Yusuf Akçura tarafından dile getirilmekte ve bu sorun çerçevesinde Osmanlı tarihinin mitoslarla tanımlanması adıyla başka bir sorun daha ön plana çıkmaktadır. Akçura, II. Meşrutiyet’ten itibaren Türkiye’de okutulan tarih ders kitaplarının tarihsel gerçeklikten yoksun olduğu ve özellikle Osmanlı tarihi anlatılırken Osmanlıoğulları’nın tarihinin tarihsel gerçeklikle bağdaşmayacak şekilde anlatıldığını

belirtmektedir. Akçura'nın bu düşünceleri 11 Temmuz 1932 tarihli kongreye şu şekilde yansımıştır:

“Osmanlı tarihinde Osman Oğullarının ta Âdem (Aleyhisselam'a) kadar uzanan şecereleri vardı; Osman bini Ertuğrul bini Süleyman Şah bini Kaya Alp bin ila...; diye uzanır ve gitgide Nuh peygambere, yani ikinci Ebulbeşere dayanırdı. Sora Osman Bey'in hiç te muasırı olmıyan Alaaddin Selçukinin Osman Şaha gönderdiği menşurlar birer hakikat gibi öğretilerek Osmanlı Beyliğinin meşru tevellüt vesikası tespit edilmiş olurdu (Akçura, 1932, s. 584).”

3.4.1. Osmanlı Tarihinin Mitoslarla Tanımlanması

Türk Tarih Kongrelerinde tarihsel gerçeklik bağlamında dile getirilen bir başka sorun da Osmanlı tarihinin mitoslarla tanımlanmasıdır. Mustafa Safran 4-8 Ekim 1999 tarihli Türk Tarih Kongresinde Osmanlı tarihi anlatılırken bir Osmanlı imajı oluşturmak amacıyla birtakım mitlere başvurulduğunu ve bu eğilimin günümüzde popülerleşen tarihsel filmlerle pekiştirildiğini ifade etmektedir. Safran bu eğilimin Osmanlı Devleti'nin adaletli-adaletsiz olduğu, hoşgörülü-hoşgörüsüz olduğu ve güçlü-güçsüz olduğu üzerine yoğunlaştığını belirtmektedir. Safran'ın bu düşünceleri 4-8 Ekim 1999 tarihli kongreye şu şekilde yansımıştır:

“Toplumda özellikle Osmanlı tarihini; devlet yapısını, ideolojisini, devlet halk ilişkisini, bir takım ahlaki değerleri, kahramanlığı, gücü, hoşgörüyü mitoslarla tanımlama eğilimi bulunmaktadır. Bu eğilim, bir dönem oldukça popülerleşmiş olan tarihsel filmlerle pekiştirilmiştir. Formel eğitim yoluyla aktarılan Osmanlı Tarihi imajı ile mitoslarla yaşayan Osmanlı Tarihi imajının çakışması, ya da kimi zaman bizzat formel eğitim içindeki Osmanlı Tarihi imajının mitosları arındırması problem yaratmaktadır. Osmanlı tarihine ilişkin olarak tanımlayıcı mitoslar, üç ana kategoride toplanmaktadır: a-Osmanlı Devleti'nin adaletli ya da adaletsiz olduğuna ilişkin mitoslar, b-Osmanlı Devleti'nin güçlü ya da zayıf olduğuna ilişkin mitoslar, c-Osmanlı Devleti'nin hoşgörülü ya da hoşgörüsüz olduğuna ilişkin mitoslar (Safran, 1999, s. 833).”

YAZICI ve ŞİMŞEK (2011) de yapmış oldukları araştırmada tarihin bir kurgudan ibaret olduğunu ve tarih derslerinin nesnel bilgi aktarımının birer aracı olmadığını belirtmişlerdir. Bu durumun mit ve tarihin olayların gerçekleşmesini bir tür öyküleme biçiminde anlatmaları bakımından birbirlerine oldukça yakın olmalarıyla (Oruç, 1996, s. 241-250) ilişkili olduğu düşünülmektedir.

3.5. Toplumsal Cinsiyet Eşitliğinden Yoksunluk

Toplumsal cinsiyet eşitliğinden yoksunluk sorunu Lokman Aydın tarafından dile getirilmektedir. Aydın, lise tarih ders kitaplarında ağırlıklı olarak erkeklere ait resim ve içeriklerin yer aldığını, kadınlara ait resim ve içeriklerin ise az miktarda bulunduğunu ifade etmektedir. Ona göre bu durum ancak, konu içeriklerine uygun kazanımların yeniden düzenlenmesi ve öğretmenlerin bu içeriklere ait öğretim metotlarını kullanması ile ortadan kalkacaktır. Aydın'ın bu eleştirisi 1-5 Eylül 2018 tarihli Türk Tarih Kongresine şu şekilde yansımıştır:

“Ortaöğretim 10. sınıf tarih ders kitabındaki görsellerde, ağırlıklı olarak erkek egemen bir yapı vardır. Bu görsellerden bir kısmında sadece tek erkek resmine yer verilmişken, savaş sahneleri, çeşitli törenler, minyatür ve gravürlerde toplu halde erkek görselleri görmek mümkündür. Kitabın tamamında kadınlar 8 görselle temsil edilmişlerdir... Konuların özelliğine göre öğretim programlarında toplumsal cinsiyet ilkesine uygun kazanımlara yer verilmesi gerekmektedir. Mevcut ders kitaplarının içeriğinde yer alan ifadelerin düzenlenebilmesi, tüm

öğretmenlerin bu konuyu özümsemesi ve dikkatle üzerinde durması ile mümkün olabilir (Aydın, 2018, s. 414-416).’’

Köse (2004) “Tarih Öğretiminde Kadın ve Türk Kadını İmajı” adlı çalışmasının sonucunda da öğretmenlerin sanat, spor ve kültürel alanda başarılı kadınların hikâyelerinin ders kitaplarında daha fazla yer alması gerektiğini belirttiklerini ifade etmiştir. Karakuş, Mutlu ve Diker-Coşkun (2018) ve Işık-Demirhan (2021) da yapmış oldukları araştırmalarda tarih ders kitaplarında toplumsal cinsiyet eşitsizliğine yönelik kavramların sayıca fazla olduğunu ve ders kitaplarında erkelere ait içeriklerin ağırlıkta olduğunu belirtmişlerdir. Bu durumun “Türkiye’de tarih yazıcılığında izlenen yöntemler çerçevesinde uzun yıllar kadınların ana akım tarihçiler tarafından görmezden gelinmesi ve tarihin ana öznesi olan hükümdar, komutan, kahraman ve bilim insanlarının erkekler arasından seçilmesiyle” (Aydın, 2018, s. 415) ilişkili olduğu düşünülmektedir.

3.6. Sarmallıktan Yoksunluk

Tarih ders kitaplarının sarmallıktan yoksunluğu sorunu Mustafa Safran tarafından dile getirilmektedir. Safran, lise tarih ders kitaplarındaki ünitelerin kronolojik bir yapıda olduğunu ve bu durumun öğrencilerin üniteler arasındaki geçişi ve konuların birbiriyle bağlantılı olduğunu idrak etmelerini zorlaştıracağını ifade etmektedir. 11-15 Eylül 2006 tarihli Türk Tarih Kongresinde Safran bu durumu şu şekilde ifade etmiştir:

“...Taslak öğretim programında kronolojik bir yaklaşım benimsenmiştir. Birinci ünite tarihinin nasıl çalıştığı ve bilgiyi nasıl ürettiği ile ilgilidir. Aynı ünite mevcut tarih bir öğretim programında da vardır. Fakat yaklaşım ve konunun işlenmesi açısından büyük farklılıklar bulunmaktadır. Örneğin diğer ünitelerde de öğrencinin 1. üniteden öğrendiği becerileri kullanabileceği etkinliklerin olması öngörülmektedir.” (Safran, 2006, s. 2402).

Yazıcı ve Şimşek (2011) de yaptıkları araştırmada tarih öğretiminin kronolojik bir yapıda olduğunu ve tarih ders kitaplarının problem çözmeye odaklanması gerektiğini ifade etmişlerdir. Bu durum Sadık-Yılmaz ve Avcı’nın (2018) da belirttiği gibi tarih ders kitaplarının öğrencilerin aktif, üretken ve yaratıcı bireyler olmasını sağlayacak şekilde hazırlanmasının yerine daha çok ansiklopedik bilgi aktarımına dönük hazırlanmasıyla ilişkili olduğu düşünülmektedir.

3.7. Tarih Yazımından Kaynaklanan Sorunlar

Türk Tarih Kongrelerinde tarih öğretimine yönelik önemli sorunlardan birisi de tarih yazımından kaynaklanan sorunlardır. Bu sorunlar Türk Tarih Kongrelerinde Batı perspektifinde tarih yazımı, siyasi tarih ağırlıklı tarih yazımı, siyasi tarih ve kültür tarihinin ayrı ele alınması ve popüler tarihin yaygınlaşması olmak üzere 4 başlık altında ön plana çıkmaktadır.

3.7.1. Batı Perspektifinde Tarih Yazımı

Batı perspektifinde tarih yazımı Yusuf Akçura tarafından dile getirilmektedir. Akçura, tarihçilerin herhangi bir eleştiri süzgecinden geçirmeden Avrupalı tarihçileri aynen taklit ettiklerini ve onların yazmış oldukları kitapların uzunca bir süre mekteplerde okutulduğunu belirtmektedir. Akçura’nın bu konudaki düşünceleri 11 Temmuz 1932 tarihli kongrede şu şekilde yer almaktadır:

“...Ali Reşat Bey ve diğer tarihi umumi telif eden meslektaşlarımız, fransız tarihi umumi kitaplarını pek cüz’i tadillerle aynen tercüme etmişlerdir. Onların zikrettikleri vakıâları, o teselsül vakıâların tarzını ve bu teselsülden istifah ettikleri gayeleri iyice tenkit süzgecinden geçirip üzerlerinde bir müddet düşünmeye pek de lüzum görmemişlerdir. Bunun neticesi olarak mekteplerimizin düne kadar resmi

ders kitapları olan bu kitaplarda fransız tarihçilerinin muayyen gayelerine göre yapılan inşai tarih hâkim ve nafiz bulunmaktadır (Akçura, 1932, s. 598).’’

Yıldız (2003), Karaaslan (2013) ve Şimşek (2013) de yapmış oldukları araştırmalarda tarih ders kitaplarında Avrupa merkezli tarih anlatımının devam ettiğini belirtmişlerdir. Köstüklü (2019) ise Osmanlı Devleti’nin resmî adının, Osmanlı kaynaklarında “Devlet-i Aliyye”, “Devlet-i Aliyye-i Osmaniyye”, “Devlet-i Al-i Osman”, “Devlet-i Seniyye” olmasına rağmen, tarih ders kitaplarında “Osmanlı İmparatorluğu” şeklinde yazılmasının Batı’daki tarih çalışmalarındaki “Ottoman Empire”ın tercümesinden kaynaklandığını ifade etmektedir. Bu durum Köprülü’nün (akt. Çapa, 2017, s. 74) de belirttiği gibi Türk çocuklarına Türk medeniyetini ve Türk tarihini Avrupa müelliflerini taklit ederek onların perspektifinden bir tarih anlayışının benimsenmesiyle ilişkili olduğu düşünülmektedir.

3.7.2. Siyasi Tarih Ağırlıklı Tarih Öğretimi

Siyasi tarih ağırlıklı tarih öğretimi Bedi Şehsuvaroğlu tarafından dile getirilmektedir. Şehsuvaroğlu, ilkökul, ortaokul ve liselerde okutulan tarih ders kitaplarında ağırlıklı olarak siyasi tarih konularına yönelik içeriklerin yer aldığı ve kültür tarihine yönelik içeriklere ise yeterli miktarda yer verilmediğini belirtmektedir. Bunun yanı sıra ders içeriklerinin daha çok kronolojik bilgilerden oluşması, insan sevgisini aşılacak içeriklerden yoksunluk, Türk tarihinde sanat ve kültür alanlarında ön plan çıkan şahsiyetlere yer verilmemesinin tarihsel içeriklerin sadece siyasi konular etrafında toplanmasına sebep olduğunu ifade etmektedir. Şehsuvaroğlu’nun bu eleştirisi 26 Ekim 1961 tarihli kongreye şu şekilde yansımıştır:

‘‘...bu günkü tarih öğretimi gençlerin karşısına değerli ve değersiz birtakım kahramanlar çıkarmaktan, vak’aları kronolojik olarak vermekten başka hiç bir şey yapmamaktadır. O kahramanlar da her millet için çok kere, zorda yaratılmış siyasiler ve askerler olduğuna göre böylece tarih gibi çocuklarımıza insan sevgisini aşılacak en değerli vasıtadan mahrum kalıyoruz... 500 yıllık Osmanlı Türk tarihinde çocuklarımıza tanutulmaya layık görülen bu 76 fikir ilim ve sanat adamlarımızdan ancak iki tanesinin, Kâtip Çelebi ile Mimar koca Sinan’ın hal tercümesinden ve eserlerinden dörder satırda bahsedilmek ile iktifa ediliyor (Şehsuvaroğlu, 1961, s. 611-615).’’

Köstüklü (2004) ve Aslan (2005) da yapmış oldukları araştırmalarda ilköğretimden lise son sınıfa kadar tarih ders kitaplarının savaş ve diploması gibi konulara yoğunlaştığını belirtmişlerdir. Bu durumun Türk tarih anlatımında savaşların, antlaşmaların ve siyasi olayların yoğun bir şekilde bulunmasıyla ilişkili olduğu düşünülmektedir.

3.7.3. Siyasi Tarih ve Kültür Tarihinin Ayrı Ele Alınması

Siyasi tarih ve kültür tarihinin ayrı ele alınması sorunu Mustafa Safran tarafından dile getirilmektedir. Safran, Taslak Lise Tarih 1-2 Öğretim Programlarının Yapısı üzerine yapmış olduğu bir araştırmada siyasi tarih ve kültür tarihinin ayrı ele alındığı belirtmektedir. Safran’a göre bu konular birbiriyle ilişkilidir ve ders kitapları da bu anlayışa uygun şekilde düzenlenmelidir. Safran’ın bu düşünceleri 11-15 Eylül 2006 tarihli kongrede şu şekilde yer almaktadır:

‘‘Mevcut programda en önemli sorunlardan biri siyasi ve kültür tarihi konularının birbirinden ayrı verilmesidir. Aslında her iki tarih konusu birbiriyle ilişkilidir ve iç içe verilmelidir . Osmanlı Kültür ve Medeniyeti başlığı altında toplanarak Osmanlı siyasi tarihinin dönemlere ayrılması ve her dönemin arkasından verilmesini önerilmektedir... Bu yoğunluğun temelleri hiç şüphesiz ki 1920’li yıllarda umumi tarihi ile Osmanlı tarihini kaynaştırarak Tarih 1 ve 2 derslerinin inşasında yatmaktadır (Safran, 2006, s. 2399-2401).’’

Yılmaz (2011) da yapmış olduğu araştırmada tarih ders kitaplarında siyasi ve kültür tarihinin ayrı ayrı verildiğini belirtmiştir. Kültür tarihine yönelik içeriklerin ders kitaplarında yer almasının olumlu bir gelişme olduğu düşünülmekle birlikte, siyasi tarih ve kültür tarihine yönelik içeriklerin ayrı ayrı verilmesi bu alanlardaki konuların birbirinden bağımsız olduğunun düşünülmesine sebebiyet vereceği göz ardı edilmemelidir (Köse & Yıldız, 2012, s. 81-99).

3.7. 4. Popüler Tarihin Yaygınlaşması

Tarih öğretimde sorunlar bağlamında son yıllarda tartışma konusu olan bir başka sorun da popüler tarihin yaygınlaşmasıdır. Bu sorun Fatma Acun tarafından dile getirilmektedir. Acun, günümüzde tarih filmlerinin artmasıyla birlikte popüler tarihin yaygınlaştığını ve bir nevi akademik tarihe alternatif teşkil etmeye başladığını belirtmektedir. Acun'un bu düşünceleri Türk Tarih Kurumu tarafından 10-13 Nisan 2017 tarihlerinde düzenlenen sempozyuma: “Günümüz tarih yazıcılığında akademik tarih adeta bir kriz içerisinde bulunmakta, popüler tarih ise, akademik tarihe paralel ve alternatif oluşturacak biçimde hızla gelişmektedir... Durumu eleştirenler, okullardaki tarih öğrenimini ve akademik tarihçileri suçlamakta ve onları, “sıradan insanların okumayı isteyeceği türden tarih yazmayı bilmemekle” itham etmektedir (Acun, 2022, s. 365)” şeklindeki ifadeyle yansımıştır. Demir ve Çencen (2015) bu konu üzerine yaptıkları araştırmada günümüzde tarih ve sinema etkileşiminin popüler tarihi yaygınlaştırdığını ve tarih filmlerinin yaygınlaşmasının tarihe olan kitlesel ilgiyi artırması bakımından faydalı olduğunu belirtmişlerdir. Özcan (2017) ise araştırmasında 2000’li yıllarda popüler tarih ve akademik tarih arasındaki mesafenin azaldığını ve kitle iletişim araçlarının akademisyenler tarafından kullanımının artmasıyla birlikte tarihin popüler hale geldiği bir zaman dilimine girildiğini belirtmiştir. Bu durum Özcan’ın (2017) da belirttiği gibi bölgesel bir güç haline gelen Türkiye’nin bu gücünü Osmanlı üzerinden inşa ederken popüler tarihe başvurusuyla ilişkili olduğu düşünülmektedir. Osmanlı üzerine inşa edilen bu tarih anlayışı belgelerle desteklenmediği sürece kanaat ve değer üretiminde bir aracı olması dışında bir anlam ifade etmemektedir. İnternet, medya, sosyal medya gibi kitle iletişim araçları akademisyenleri popüler kültür kaynaklarına yönlendirirken tarihçiyi de popülizmin etkisinde kalma tehlikesiyle baş başa bırakmıştır (Özcan, 2017, s. 384-385.)

3.8. Tarih Ders Kitaplarındaki Dil Sorunu

Tarih ders kitaplarındaki dil sorunu Darülfünun müderrisi Fazıl Nazmi Bey tarafından dile getirilmektedir. Fazıl Nazmi Bey başka dillerden çevrilen tarih ders kitaplarındaki yer isimlerinin anlaşılır bir tarzda yazılmadığını ve bu durumun öğrencilerin anlamasını zorlaştırdığını belirtmektedir. Fazıl Nazmi Bey’in bu konudaki düşünceleri 2 Temmuz 1932 tarihli kongrede şu şekilde yer almaktadır:

“İsmi-âlemlerin tespitinde yeknesak bir usul takip edilmiyor; ve binaenaleyh ismi-âlemlerin birçok defalar birbiriyle tağlit edilmesine sebebiyet veriliyor; çok defalar da bir ve aynı ismin iki, hatta üç surette yazılması yüzünden yalnız müptedi ve tecrübesiz mektep talebesinin de değil, tarih ile çok teveggul etmiş olanlar da bile iki veya üç muhtelif isimden bahsolunduğunu zannettirebilecek yanlış bir fikri uyandırıyor... Gençlerin tetebbuatını kolaylaştırmak için bilcümle ismi âlemlerin muhtelif lisanlarda tarzı tahril ve sureti telaffuzunu beyin olmak üzere kitabın sonuna şöyle umumi bir cetvelin ilavesini teklif ediyorum (Fazıl Nazmi, 1932, s. 215-220).”

Şekil 2

Fazlı Nazmi Bey Tarafından Önerilerin Umumi Cetvel

Türkçe	Yunanca	Lâtince	Fransızca	İngilizce	İtalyanca
Atina	Ἀθήναι	Athenae	Athènes	Athens	Atene
Eflâton	Πλάτων	Plato	Platon	Platon	Platone

Aslan (2005) ise yapmış olduğu araştırmada ünlü tarihçilerin İngilizce ve diğer Avrupa dillerinde yazılmış eserlerinin Türkçeye tercüme edilmesinin Türkiye'deki tarihçilik ve tarih eğitime katkı sağladığını belirtmiştir. Türkiye'de tarih biliminin yeni gelişmeye başladığı dönemde başka dillerden çevrilen ders kitapları tarihin öğretilmesinde güçlükler sebep olurken, sonraki süreçte Türkiye'de tarih biliminin gelişimine paralel olarak farklı kaynakların elde edilerek tarih öğretiminin daha geniş bir perspektiften verilmesine katkı sağladığı görülmektedir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Türkiye'de tarih öğretimine ilişkin problemlerin Türk Tarih Kurumu tarafından düzenlenen kongrelerde sunulan tebliğler çerçevesinde incelendiği bu çalışmada, 8 kongre ve bir sempozyumda tarih öğretimine yönelik sorunların dile getirildiği görülmüştür. Sempozyum ve kongrelerde sunulan tebliğler çerçevesinde tarih eğitime yönelik 8 ana problem ve bunlara bağlı 7 alt problem belirlenmiştir.

Tespit edilen problemler içerisinde belli dönem ve konulara ağırlık verilmesi sorunu millî tarihe ait içeriklerin yetersizliği ve dünya tarihine yönelik içeriklerin yetersizliği olmak üzere iki başlık halinde ön plana çıkmıştır. Millî tarihe ait içeriklerin yetersizliği sorunu kongrelerde en çok dile getirilen sorun olup, 11 Temmuz 1932, 15 Kasım 1943 ve 26 Ekim 1961 tarihli kongrelerde tartışma konusu olmuştur. Metodoloji sorunu da ilk olarak 11 Temmuz 1932 tarihli kongrede dile getirilirken, aynı sorunun 22-26 Eylül 1986 tarihli Türk Tarih Kongresinde de tartışıldığı görülmüştür. Tarihsel gerçeklikten yoksunluk sorunu ise zaman içerisinde Osmanlı tarihinin mitoslarla tanımlanması şekline evrilerek 4-8 Ekim 1999 tarihli kongrede tartışma konusu olmuştur. 26 Ekim 1961 tarihli kongrede de millî tarihe ait içeriklerin yetersizliği sorununun yanında tarih yazımından kaynaklanan siyasi tarih ağırlıklı tarih öğretimi sorunu da dile getirilmiştir. İlerleyen süreçte bu sorun boyut değiştirerek 11-15 Eylül 2006 tarihli kongrede siyasi tarih ve kültür tarihinin ayrı ele alınması bağlamında karşımıza çıkmaktadır. Batı perspektifinde tarih yazımı ve tarih ders kitaplarındaki dil sorunu 11 Temmuz 1932 tarihli kongrede ve inkılâp tarihinin öğretimindeki yetersizlikler de 25 Eylül 1981 tarihli kongrede tartışılırken, sonraki dönemlere ait kongrelerde bu sorunların tartışılmadığı görülmüştür. 11-15 Eylül 2006 tarihli kongrede, siyasi tarih ve kültür tarihinin ayrı ele alınmasının yanı sıra önceki yıllara ait kongrelerde gündeme gelmeyen dünya tarihine ait içeriklerin yetersizliği ve sarmallıktan yoksunluk gibi sorunlar ön plana çıkmaktadır. Tarih ders kitaplarının popüler tarihin yaygınlaşması sorunu ise 10-13 Nisan 2017 tarihli sempozyumda tartışma konusu

olurken, benzer şekilde toplumsal cinsiyet eşitliğinden yoksunluğu sorunu da sadece 1-5 Eylül 2018 tarihli kongrede gündeme getirilmiştir.

Türk Tarih Kurumu Kongrelerinde tartışılan sorunlara genel olarak bakıldığında süreç içerisinde eğitimde yaşanan felsefi anlayış değişimi, toplumsal beklentiler ve toplumsal yapıdaki değişiklikler, tarih öğretiminin değişimi, tarih içerikli farklı derslere duyulan ihtiyaç ve tarih metodolojisinde yaşanan değişimle birlikte bu problemlerin değişen koşullara paralel olarak çeşitlendiği ve günümüzde de devam ettiği görülmektedir. Mevcut problemlerin değişen eğitim felsefesine uygun ders içeriklerinin hazırlanması, programın içerik ağırlıklarının dengeli dağıtımı, program yapısının sarmallık anlayışına uygun hazırlanması, kültürel ve siyasi içeriklerin birlikte ele alınması, millî tarih içeriklerinde dengeli bir dağılım yapılması, popüler tarih anlayışının olumlu taraflarının derslere entegre edilmesi ve ders kitaplarında toplumsal cinsiyet eşitsizliğinin azaltılması gibi değişikliklerle etkilerinin azalacağı düşünülmektedir. Bu bağlamda araştırmada elde edilen bulgulardan hareketle;

- Mevcut problemler içerisinde en güncel olan popüler tarihin yaygınlaşması temel alınarak günümüz tarih ders kitapları incelenebilir.
- Tespit edilen problemlerin günümüz tarih ders kitaplarında da var olup olmadığı araştırılabilir.
- Mevcut problemlerin giderilmesine yönelik araştırmacıların ne gibi çözüm önerileri ortaya koydukları araştırılabilir.

KAYNAKÇA

- Acun, F. (2022). Popüler tarih nedir? Popüler tarih nasıl yapılır?. A. Bedir, B. Soykan, & U. C. D. İmamoğlu içinde (Haz.), *Uluslararası Prof. Dr. Halil İnalçık Tarih ve tarihçilik sempozyumu* (ss. 365-381). Türk Tarih Kurumu. Cilt. II. 10.37879/9789751749994.2022
- Akbaba, B. (2008). Atatürk ilkeleri ve inkılâp tarihi dersinin öğretiminde karşılaşılan sorunlar (Gazi Üniversitesi örneği). *Gazi Akademik Bakış*, 1(2), 177-197.
- Akçura, Y. (1932, Temmuz). Tarih yazmak ve tarih okutmak usullerine dair. Y. Akçura (Başkan), *I. Türk Tarih Kongresi*. Türk Tarih Kurumu, Ankara.
- Akkaya, Z. (1981, Eylül). Atatürk ideolojisi ve Türk devriminin eğitimi politikasını sosyolojik araştırmalar sonucuna göre saptamak zorunluluğunu görüyoruz.. E. Z. Karal (Başkan), *IX. Türk Tarih Kongresi*. Türk Tarih Kurumu, Ankara.
- Altuntaş, Y. S. (2022). *Uzaktan eğitimde tarih öğretimi ve karşılaşılan sorunlar* [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Necmettin Erbakan Üniversitesi.
- Aslan, E. (2005). Türkiye’de tarih eğitiminin sorunları. *Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18, 106-114.
- Aydın, L. (2018). Ortaöğretim tarih öğretim programları ve ders kitaplarının toplumsal cinsiyet eşitliği açısından incelenmesi ve değerlendirilmesi. S. Nurdan & M. Özler içinde (Haz.), *Hatıralar, Biyografiler, Otobiyografiler Tarihçilik XVIII. Türk Tarih Kongresi* (ss. 397-419). Türk Tarih Kurumu. Cilt. VII. <https://www.ttk.gov.tr/wp-content/uploads/2022/03/15-LokmanAydin.pdf>
- Ayni, M. A. (1932, Temmuz). Eski tarih kitapları. Y. Akçura (Başkan). *I. Türk Tarih Kongresi*. Türk Tarih Kurumu, Ankara.
- Bal, M. (2014). Türkiye’de tarih öğretiminin sorunları ve çözüm yolları konusunda öğretmen adayı ve öğretmen görüşlerinin karşılaştırılması. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 8(15), 371-387.

- Creswell, J. W. (2017). *Araştırma deseni nitel, nicel ve karma yöntem yaklaşımları* (S. B. Demir, Çev. Ed.). Eğiten Kitap.
- Çapa, M. (2017). Cumhuriyet döneminde tarih eğitimi. A. Şimşek (Ed.), *Türkiye’de tarih eğitimi* içinde (ss. 63-131). Pegem Akademi.
- Demir, Ö., & Çencen, N. (2015). Tarih sinema etkileşiminin popüler kültürdeki yeri. *e-Kafkas Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 2(1), 13-18.
- Demircioğlu, İ. H. (2015). *Tarih öğretiminde öğrenci merkezli yaklaşımlar* (5. Baskı). Anı.
- Doğaner, Y. (2005). Yükseköğretimde Atatürk ilkeleri ve inkılâp tarihi dersi öğretiminde karşılaşılan problemler ve yeni yaklaşımlar-hacettepe üniversitesi örneği. *Atatürk Araştırma Merkezi Dergisi*, 21(62), 589-612.
- Fazıl Nazmi. (1932, Temmuz). Liselerle ortamektepler için telif edilen tarih kitabında nazarı tenkidimi celbeden noktalar. Y. Akçura (Başkan), *I. Türk Tarih Kongresi*. Türk Tarih Kurumu, Ankara.
- Günel, H., & Kaya, R. (2016). Tarih öğretmenlerinin tartışmalı ve hassas konuların öğretimi sırasında yaşadıkları çekince ve sorunlar (Erzurum örneği). *Turkish History Education Journal*, 5(1), 44-73.
- Günaltay, Ş. (1943, Kasım). Türk Tarih Kurumu Başkanı Ord. Prof. Şemseddin Günaltay’ın açış nutku. Ş. Günaltay (Başkan). *III. Türk Tarih Kongresi*. Türk Tarih Kurumu, Ankara.
- Halaçoğlu, Y. (2012). *Türk Tarih Kurumu*. (cilt, 41, 547-549). TDV Yayınları.
- İşık-Demirhan, E. (2021). Toplumsal cinsiyet eşitliği açısından öğretim programı ve ders kitabı inceleme (4. sınıf insan hakları, yurttaşlık ve demokrasi). *Journal of Innovative Research in Social Studies*, 4(1), 69-82.
- Karaaslan, F. (2013). Ortadoğu örneğinde Avrupa merkezli tarih anlatısının Ortadoğu’nun tarih bozumu. *TYB Akademi Dil, Edebiyat ve Sosyal Bilimler Dergisi*, 3(8), 67-79.
- Karakuş, E., Mutlu, E., & Diker-Coşkun, Y. (2018). Toplumsal cinsiyet eşitliği açısından öğretim programlarının incelenmesi. *Kadın Araştırmaları Dergisi*, 17, 31-54.
- Köse, M., & Yıldız, A. (2012). Tarih eğitiminde sosyal ve kültürel konuların öğretimi. *Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi*, 7(1), 81-99.
- Köse, M. (2004). *Tarih öğretiminde kadın ve Türk kadın imajı*. [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Gazi Üniversitesi.
- Köstüklü, N. (2004). İlk ve orta öğretimde tarih öğretimi problemler ve öneriler. *İnsan ve Toplum Bilimleri Dergisi*, 41, 1-28.
- Köstüklü, N. (2019). Tarih öğretiminde kavramların yeri ve önemi: problemler ve öneriler. *Atatürk Araştırma Merkezi Dergisi*, 35(100), 309-324.
- Oruç, F. (1996). Tarih, mit ve gerçeklik. *Divan: Disiplinlerarası Çalışmalar Dergisi*, 2, 241-250.
- Özbaran, S. (2002). Tarih öğretiminin güncel sorunları. *Toplumsal Tarih*, 100, 6-8.
- Özcan, A. (2017). 2000’lerde tarih eğitimi. A. Şimşek (Ed.), *Türkiye’de tarih eğitimi* içinde (ss. 384-391). Pegem Akademi.
- Öztürk, İ. H. (2009). Yeni ortaöğretim tarih programları üzerine eleştirel bir inceleme. *The first international congress of educational research*. ResearchGate

https://www.researchgate.net/publication/290997234_Yeni_Ortaogretim_Tarih_Programlari_Uzerine_Elestirel_Bir_Inceleme#fullTextFileContent

- Pamuk, A. (2009). *Vatandaş yetiştirme aracı olarak tarih öğretimi: orta öğretim düzeyinde öğretmen, öğrenci ve veli görüşleri (Trabzon-Tunceli örneği)*. [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Marmara Üniversitesi.
- Sadık-Yılmaz, H., & Avcı, H. E. (2018). Türkiye’de tarih öğretiminde karşılaşılan problemler üzerine bir araştırma. *Siirt Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 6(12), 320-344.
- Safran, M. (1999, Ekim). Osmanlı tarihi öğretimi ve Osmanlı imajı. Y. Halaçoğlu (Başkan), *XIII. Türk Tarih Kongresi*. Türk Tarih Kurumu, Ankara.
- Safran, M. (2002). *Türk tarih öğretimi ve meseleleri*. (cilt, 17, ss. 935-942). Türkler Ansiklopedisi Yeni Türkiye Yayınları.
- Safran, M. (2006, Eylül). Taslak lise tarih 1-2 öğretim programlarının temel yapısı. Y. Halaçoğlu (Başkan), *XV. Türk Tarih Kongresi*. Türk Tarih Kurumu, Ankara.
- Şehsuvaroğlu, B. (1961, Ekim). İlk ve orta öğretim tarih programları hakkında. Ş. Günaltay (Başkan). *VI. Türk Tarih Kongresi*, Türk Tarih Kurumu, Ankara.
- Şimşek, A. (2013). Türkiye’de tarih ders kitaplarında Avrupamerkezcilik. *İnsan ve Toplum Bilimleri Dergisi*, 3(6), 193-222.
- Şimşek, A. (2016). Türkiye’de tarih eğitiminin sorunlarına genel bir bakış. *International Turkic World Educational Sciences and Social Sciences Congress* (ss. 115-124). Adana.
- Şimşek, A., Doğanay, A., Ataizi, M., Balaban, J., & Akbulut, Y. (2008). Veri çözümleme teknikleri, A. Şimşek (Ed.), *Sosyal bilimlerde araştırma yöntemleri* içinde (ss. 163-195). Anadolu Üniversitesi Yayınları.
- Topçu, E. (2016). Ortaokulda tarih eğitimi: Yapısal sorunlar ve çözüm önerileri. *Türkiye Bilimsel Araştırmalar Dergisi*, 1(1), 22-35.
- Torun, E. (2006). *II. Dünya savaşı sonrası Türkiye’de kültürel değişimler: İç ve dış etkenler, 1945-1960* (1. Baskı). Yeniden Anadolu ve Rumeli Müdafaa-i Hukuk Yayınları.
- Turan, R. (2014). Türkiye Cumhuriyeti tarihi kültür alanındaki gelişmeler. *Türkiye Cumhuriyet tarihi II* (s. 189-245). Atatürk Araştırma Merkezi.
- Uçar, Ş. (1986, Eylül). Historical thought and education in modern Turkey. Y. Yücel (Başkan). *X. Türk Tarih Kongresi*. Türk Tarih Kurumu, Ankara.
- Usta, N. (2011). Türkiye’de tarih öğretiminin sorunlarına bir örnek: Kemal Kara’nın İnkılâp Tarihi ve Atatürkçülük ders kitabında iç ve dış düşman algısı. *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 37, 163-182.
- Usta, N. (2013). Türkiye’de tarih öğretiminde güncel sorunlar. *TYB Akademi*, 3(8), 33-43.
- Yazıcı, F. (2017). 2000’lerde tarih eğitimi. A. Şimşek (Ed.), *Türkiye’de tarih eğitimi* içinde (ss. 369-392). Pegem Akademi.
- Yazıcı, F., & Şimşek, A. (2011). Tarih öğretiminde nesnellik sorunu. *Tarih Okulu*, 11, 13-32.
- Yıldız, Ö. (2003). Türkiye’de tarih öğretiminin sorunları ve çağdaş çözüm önerileri. *Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 2(15), 181-190.

Yılmaz, A. A. (2011). Tarih öğretmenlerinin eski çağ tarihi ve eski Türk tarihi öğretiminde karşılaştıkları sorunlar ve çözüm önerileri. *Education Sciences*, 6(3), 2148-2156.

Yüceer, N. (2021). *Türk Tarih Kurumu*, <https://ataturkansiklopedisi.gov.tr/bilgi/turk-tarih-kurumu/>

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

Education was used as an important tool in the transition period from the empire to the republic in Turkey with the purpose to raise citizens loyal to the republic through education. Special importance was given to history teaching in terms of bringing the characteristics of the republic to the citizens. History is a cultural treasure that determines the development direction of nations over time, ensures the integration of the individual with their institutes, and keeps the community consciousness alive. This characteristic of history has led to debates on how to teach it in the founding years of the republic. In these years, history teaching was used to give citizens a sense of belonging and to create social consciousness.

Various institutions and organizations undertake duties to realize the aims of history education. One of the most influential institutions shaping and directing history teaching in Turkey is the Turkish History Institute, which has tried to explain the Turkish History Thesis by conducting archaeological studies, preparing books, and organizing conferences at regular intervals from its foundation to the present day. In previous congresses that were organized by the institution, especially how Turkish history would be taught and the problems in history teaching in Turkey had an important place. To eliminate the existing problems in history teaching in Turkey and to teach Turkish history from a more scientific perspective, discussions were held by the researchers at the Congresses of the Turkish Historical Society and various papers were presented. It is expected that the determination of these papers by examining them will contribute to the making of history education in Turkey with a more scientific perspective and to the elimination of existing problems. In the study, the purpose was to uncover the problems in history teaching mentioned in Turkish History Congresses since its establishment. In this context, an answer was sought for the following sub-problem:

1. Which problems regarding history teaching came to the forefront in the Congresses of the Turkish History Institute?

Method

The present study, which aimed to uncover the problems in history teaching in Turkey within the framework of the papers presented at the Turkish History Congresses, had a qualitative design. The findings of the study were obtained by examining the Turkish History Congresses from its establishment to the present, in the context of history teaching and problems in history teaching by using the document analysis technique. The content analysis technique was also used in the study to find out the problems in history teaching at Turkish History Congresses. Content analysis is the process of gathering data around certain concepts and themes and organizing them in an understandable way. In this context, all congresses from its establishment to the present were examined and the texts showing the problems in history teaching were divided into meaningful sections and coded in line with the purpose of the study. The sections that formed a meaningful whole in themselves were classified by the researchers. After the data were classified, the researchers independently created a code list for the texts. The similarities and differences of the created code lists were discussed by the researchers, and the codes related to each other were brought together to form a category. An inductive approach was adopted in this process and themes and sub-themes were created for the codes that

represented the problems in history teaching at the congresses. The texts in the Turkish History Congresses were defined by organizing them according to the themes, and attention was paid to whether the data under the emerging theme formed a meaningful whole and the differences between the themes and their consistency within themselves. Then, all themes were shaped by exchanging information on different themes with the researchers.

Results and Discussion

A total of 8 themes (focusing on certain periods and subjects, methodology problems, inadequacies in teaching the history of the revolution, historical reality problem, lack of spirality, problems arising from historiography, language problems in history textbooks, lack of gender equality, and historiography in a western perspective) were created in the study along with 7 sub-themes (political history-oriented historiography, separate handling of political history and cultural history, the spread of popular history, the inadequacy of the contents of national history, the inadequacy of the contents of world history, and the definition of Ottoman history with myths).

The problems in history teaching in Turkey were examined in the present study within the framework of the papers presented at the congresses organized by the Turkish Historical Society. A total of 19 congresses were held from 1932 to 2022, and problems and solutions for history teaching were expressed in 8 congresses (11 July 1932, 15 November 1943, 26 October 1961, 25 September 1981, 22-26 September 1986, 4-8 October 1999, 11-15 September 2006, 1-5 September 2018) and in a symposium (10-13 Nisan 2017). Within the framework of the papers presented at the symposium and congresses, 8 main problems related to history education and 7 sub-problems related to them were determined.

These problems included the emphasis on certain periods and subjects, methodology, inadequacies in teaching the history of the revolution, the problem of historical reality, lack of spirality, problems arising from historiography, language problems in history textbooks, lack of gender equality, history writing in a western perspective, political history-based historiography, separate handling of political history and cultural history, the spread of popular history, inadequacy of contents of national history, inadequacy of the contents of world history, and definition of Ottoman history with myths in 7 sub-themes.

When the problems discussed in the Congresses of the Turkish Historical Society were evaluated in general, the change in philosophical understanding in education, social expectations and changes in the social structure, the change in history teaching, the need for different courses with history and the change in history methodology problems diversified in parallel with the changing conditions and are still in presence today. It is thought that their effects will decrease with changes such as reducing gender inequality preparing the course contents of the current problems in line with the changing educational philosophy, balanced distribution of the contents of the program, preparation of the program structure in line with the understanding of spirality, handling the cultural and political contents together, balanced distribution of the national history contents, integration of the positive aspects of the popular history understanding into the courses and the use of textbooks.

Matematik Öğretmenlerinin Bilgi İşlemsel Düşünme ve STEM Öz Yeterlikleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi*

Investigate the Relationship between Mathematics Teachers' Computational Thinking and STEM Self-Efficacy

Buse Gizem Yitmez¹, Dilara Mol², Duygu Alyeşil Kabakçı³, Süha Yılmaz⁴

¹Sorumlu Yazar, Doktora Öğrencisi, Dokuz Eylül Üniversitesi, gizem.yitmez@gmail.com, (https://orcid.org/0000-0002-4163-489X)

²Doktora Öğrencisi, Dokuz Eylül Üniversitesi, a.dilaramol@gmail.com, (https://orcid.org/0000-0001-7557-0014)

³Doktora Öğrencisi, Dokuz Eylül Üniversitesi, matemaduygu@gmail.com, (https://orcid.org/0000-0002-7400-6363)

⁴Prof. Dr., Dokuz Eylül Üniversitesi, suha.yilmaz@deu.edu.tr, (https://orcid.org/0000-0002-8330-9403)

Geliş Tarihi: 27.08.2023

Kabul Tarihi: 18.12.2023

ÖZ

Bu çalışmada matematik öğretmenlerinin bilgi işlemsel düşünme (BİD) ile STEM öz yeterlik düzeylerinin, bunlar arasındaki ilişkinin belirlenmesi ve bu öz yeterliklerin öğrenim durumu, mesleki kıdem yılı, STEM deneyimine sahip olma değişkenlerine göre incelenmesi amaçlanmaktadır. Çalışmada nicel araştırma desenlerinden ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. Çalışma evrenini 2022-2023 yılında Türkiye’de görev yapmakta olan ilköğretim ve ortaöğretim matematik öğretmenleri oluşturmakta olup araştırma 340 matematik öğretmeni ile gerçekleştirilmiştir. Çalışma verileri “Demografik Bilgi Formu”, Özçınar & Öztürk (2017) tarafından geliştirilen “Hesaplamalı düşünmenin öğretimine ilişkin öz yeterlik algısı ölçeği” ve Yaman (2020) tarafından geliştirilen “STEM sınıf içi uygulama öz yeterlik algı ölçeği” ile toplanmıştır. Verilerin analizinde betimsel istatistik, korelasyon analizi, ANOVA ve bağımsız örneklem t-testi kullanılmıştır. Çalışma sonuçlarına göre, matematik öğretmenlerinin BİD öz yeterlikleri “Algoritmik düşünmenin öğretimi” boyutunda düşük, diğer boyutlarda ise orta düzeyde iken, STEM öz yeterlikleri tüm boyutlarda yüksek düzeydedir. Ayrıca öğretmenlerin BİD ve STEM öz yeterlikleri arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğu belirlenmiştir. Bununla birlikte matematik öğretmenlerinin BİD öz yeterlik puanları öğrenim durumu ve STEM deneyimine sahip olma durumuna göre farklılık gösterirken; mesleki kıdem yılına göre farklılık göstermemektedir. STEM öz yeterlik puanları ise öğrenim durumu ve mesleki kıdem yılına göre farklılık göstermezken; STEM deneyimine sahip olma durumuna göre farklılık göstermektedir. Buradan hareketle öğretmenlere BİD’in entegre edildiği uygulama ağırlıklı STEM hizmet içi eğitimlerin verilmesi ve bu konuda yapılacak çalışmalarda STEM ve BİD öz yeterlikleri arasındaki ilişkinin nedenleri daha derinlemesine incelenmesi önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Bilgi işlemsel düşünme, STEM, öz yeterlik, matematik öğretmenleri.

* Bu makale 4. Uluslararası Fen, Matematik, Girişimcilik ve Teknoloji Eğitimi Kongresi’nde (FMGTEK 2023) sözlü olarak sunulan ve Özet olarak yayınlanan bildirinin genişletilmiş halidir.

ABSTRACT

In this research, it was aimed to determine the computational thinking (CT) and STEM self-efficacy of mathematics teachers and the relationship between them and to investigate them according to the variables of educational status, professional seniority and having STEM experience. As a quantitative research method, a relational survey model was used for the research. The population of the study has conducted mathematics teachers working in primary and secondary schools in Turkey in the 2022-2023 academic year and the research was realized with 340 mathematics teachers. The data of the study were collected by using the "Demographic Information Form" developed by researchers, "The scale of self-efficacy perception towards teaching computational thinking" developed by Özçınar & Öztürk (2017) and "STEM intra-class practice self-efficacy perceptions scale" developed by Yaman (2020). In the analysis of the data descriptive statistics, correlation analysis, ANOVA, and independent samples t-tests were used. According to the results of the research, mathematics teachers' CT self-efficacy is low in the "Teaching algorithmic thinking" dimension and intermediate in other dimensions. STEM self-efficacy is high in all dimensions. In addition, it was determined that there was a positive and significant relationship between teachers' CT and STEM self-efficacy. Besides, while the CT self-efficacy scores of mathematics teachers differ according to their educational background and STEM experience; it does not differ according to the years of professional experience. While STEM self-efficacy scores do not differ according to educational status and years of professional experience; it differs according to the state of having STEM experience. From this point, it is recommended that teachers be given practice-intended STEM in-service training in which CT is integrated. In addition, in future studies, the relationship between teachers' and students' STEM and CT self-efficacy can be investigated in depth.

Keywords: Computational thinking, STEM, self-efficacy, mathematics teachers.

GİRİŞ

İçinde bulunduğumuz çağ, çokça bilgidan ziyade sahip olduğu bilgiyi ihtiyaçları doğrultusunda kullanabilen ve çeşitli düşünme becerilerine sahip bireyler yetiştirmeyi amaçlamaktadır (Çelik, 2016). Bireylerin yaşadığı çağın ihtiyaçlarına cevap vermesini sağlayan bu beceriler, 21. yüzyıl becerileri şeklinde ifade edilmektedir. 21. yüzyıl becerileri, teknoloji, medya ve bilgi becerilerinden kariyer ve yaşam becerilerine, öğrenme ve yenilik becerilerinden problem çözme becerilerine kadar farklı başlıklarla ifade edilmektedir (Partnership for 21st Century Learning [P21], 2007). Günlük yaşamda teknoloji kullanımının yaygınlaşması, bu başlıklardan olan problem çözme sürecinde teknolojik araçlardan yararlanılmasını ihtiyaç haline getirmektedir. Teknolojinin etkin bir şekilde kullanımıyla birlikte problemlere etkili çözümler bulunması ve yeni ürünler geliştirilmesine olanak sağlanması hedeflenmektedir (Gülbahar & Kalelioğlu, 2018). Temel bilgisayar bilimi kavramlarını kullanarak bir tür sistem tasarlama, problem çözme ve insan davranışını anlamaya çalışma şekline tanımlanan bilgi işlemsel düşünme (BİD) 21. Yüzyıl becerileri arasındadır (Wing, 2006).

Uluslararası literatürde "Computational thinking" olarak adlandırılan BİD'in, ulusal literatürde bilişimsel düşünme (Dolmacı & Akhan, 2020), bilgisayarca düşünme (Kırmıt vd., 2018), hesaplamalı düşünme (Aydoğdu, 2020) ve kompütasyonel düşünme (Şahiner, 2017) gibi adlandırmaları bulunmaktadır. Bununla birlikte ulusal literatür incelendiğinde son yıllarda ağırlıklı olarak "Bilgi işlemsel düşünme" şeklinde kullanıldığı görülmektedir. Bu şekilde kullanılmasını, bu becerinin sadece bilgisayar becerisi olarak düşünülmesi yerine kapsamının bilgiyi işleme sürecini daha iyi yansıttığının düşünülmesinden kaynaklandığı ifade edilmektedir (Üzümcü & Bay, 2011). Dolayısıyla bu araştırmada da dil birliğinin sağlanması amacıyla "Bilgi işlemsel düşünme" ifadesi kullanılmıştır.

BİD kavramı ilk olarak 1980 yılında bilgisayar bilimci ve matematikçi olan Seymour Papert tarafından kullanılmış ve Wing'in 2006 yılındaki çalışmasından sonra popülerleşerek eğitim literatüründe öne çıkmıştır (Üzümcü & Bay, 2018). Genel anlamda problem çözme becerisi olarak açıklanan BİD, Manilla vd.'ne (2014) göre bir dizi bilgisayar bilimi kavramları

ve süreçleri yardımıyla problemlerin formüle edilmesi ve çözülmesi olarak tanımlanmıştır. Disiplinlerarası bir tür analitik düşünme olarak da görülen BİD, bir problemi çözme yolunu matematiksel düşünme ile büyük ve karmaşık bir sistemi tasarlama ve değerlendirme yolunu mühendislik düşüncesiyle, hesaplanabilirlik, zekâ ve insan davranışlarını anlama yolunu ise bilimsel düşünceyle paylaşır (Wing, 2008). Genel anlamda BİD, Şekil 1’de yer alan süreçleri içeren fakat bunlarla sınırlı olmayan problem çözme süreci olarak tanımlanmaktadır (International Society for Technology in Education [ISTE] & Computer Science Teachers Association [CSTA], 2011).

Şekil 1

Bilgi İşlemsel Düşünme Süreçleri



BİD, giderek karmaşıklaşan sistemleri modellememizin yanı sıra topladığımız ve ürettiğimiz büyük miktarlardaki veriyi analiz etmemize de olanak sağlamaktadır (Wing, 2008). Bu nedenle bilgisayar bilimcileri, matematikçiler, mühendisler gibi pek çok disiplinde çalışan kişiler kadar dijital birey olan herkesin sahip olması gereken bir beceridir (Wing, 2006). Gadanidis ve diğerlerine (2017) göre özellikle mantıksal yapısı, matematiksel ilişkileri modellemesi ve araştırma becerisi bakımından BİD ile matematik birbirleri ile yakından ilişkilidir. Bu nedenle matematik eğitiminde BİD’in potansiyelini anlamak önemlidir. BİD, öğrencilerin öğrenmelerini dijital biçimde temsil etmesi, modellemesi ve düşüncelerini paylaşması konusunda yardımcı olmaktadır. BİD uygulamaları, öğrencilerin matematiksel modellerini ve bu modelleri oluştururken kullandıkları kodları paylaşmalarına olanak sağlayarak öğrenci düşünme süreçleri noktasında da öğretmene daha fazla bilgi sağlamaktadır (Gadanidis vd., 2017). Bunun yanı sıra matematik öğretimine BİD’in entegre edilmesi öğrencilerin algoritmik düşünme, model oluşturma, problemi anlama, problem çözme, soyutlama, değerlendirme becerilerinin gelişmesine katkı sağlayacaktır. Ancak geleneksel BİD eğitimleri genellikle bilgisayarlara ve programlama kurslarına dayalıdır (Wang vd., 2022). Bununla birlikte ülkemizde bilgisayar bilimi veya programlama dersleri ilköğretim ve ortaöğretim düzeylerinde oldukça sınırlı olup BİD’in öğretim programlarına nasıl entegre edilebileceği konusunda yeni yaklaşımlara ihtiyaç vardır.

Teknoloji kullanımına imkan sağlayan ve disiplinler arası yaklaşımla 21. yüzyıl becerilerinin gelişimini sağlayan STEM (FeTeMM) eğitimi, matematik, mühendislik, fen ve teknolojiyi birlikte inceleyen ve teorik bilgiyi ürüne ve uygulamaya dönüştürme imkanı sağlayan bir öğretim yaklaşımıdır (Meyrick, 2011). STEM yaklaşımı, farklı disiplinleri bir araya getirerek bireye çok boyutlu öğrenme sağlamanın yanında eleştirel düşünme, akıl yürütme, problem çözme ve işbirlikli öğrenme gibi becerileri de kazandırabilmektedir (Yaman vd., 2018). Bilimsel ve teknolojik okuryazarlık ile mühendislik kariyerine olan ilgiyi artırması ve ülkeler için ekonomik kazanç sağlayabilecek yeniliklerin üretilmesi amaçlandığından (Thomas, 2014), STEM yaklaşımı pek çok ülkenin eğitim sisteminde önemli bir yere sahiptir. Günümüzde ileri teknolojileri ve bulut bilgi işlem araçları gibi yapılar ortaya çıktıkça, STEM eğitimlerine bilgi-işlemsel kavram ve eylemlerin yerleştirilmesi kaçınılmaz olacaktır. Bu sayede bireyler gelecekte karmaşık problemlerin zorluklarıyla kolayca başa çıkabilecektir (Swaid, 2015).

Farklı disiplinlere ait bilgi ve becerilere sahip olmaları, problem çözme sürecini ele almaları ve matematik, teknoloji, mühendislik alanlarının temel becerilerinin gelişimini desteklemeleri sebebiyle BİD ve STEM birbirleri ile yakından ilişkili kavramlardır (Yıldız, 2022). Bu yakın ilişki dikkate alındığında, STEM eğitiminde BİD'in entegre edildiği öğretim programları öğrenciler için etkili ve anlamlı olacaktır. Son yıllarda Avustralya, Finlandiya, Amerika Birleşik Devletleri ve Çin gibi ülkeler BİD'i STEM eğitime entegre etmek için politikalar yayınlamış ve bu entegrasyona yönelik araştırmaları desteklemek için mali harcamaları artırmıştır (Sun vd., 2021). STEM eğitiminin, BİD'i sınıfa entegre etmeye olanak sağlaması sebebiyle öğrencilerin BİD becerilerini geliştirmek STEM eğitiminin ana hedeflerinden biri haline gelmiştir (Swaid, 2015). Literatür incelendiğinde BİD'in STEM eğitime entegrasyonuna yönelik çalışmaların sayısı gün geçtikçe artmaktadır (Wang vd., 2022). Araştırmalar STEM içeriklerinin BİD'in gelişimine katkı sağladığını (Orton vd., 2016; Swaid, 2015; Weintrop vd., 2014) ve STEM tutumunun BİD becerilerini önemli ölçüde yordadığı göstermektedir (Sırakaya vd., 2020; Sun vd., 2021). Benzer şekilde Adsay ve diğerleri (2020) ortaokul öğrencilerinin BİD ve STEM beceri düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki olduğunu belirtmektedir. Wang ve diğerlerinin (2022) içerik analizi çalışmasında ise BİD'i STEM eğitime entegre etmeye yönelik pedagojik çalışmaların az sayıda olduğuna vurgu yapılmıştır.

BİD'in STEM eğitimlerinin, matematik öğretimine dahil edilmesi büyük ölçüde öğretmenlere bağlıdır. Öğretmenlerin, öğrencilerin öğrenmelerini iyileştirmek için teknolojiye yararlanmaları ve gelecek vaat eden uygulamaları keşfederek kendi öğretim süreçlerini sürekli olarak geliştirmeleri gerekmektedir (ISTE, 2017). Öğretmenlerin, ders içeriklerinde BİD ve STEM entegrasyonunu sağlamalarında ve öğretim sürecini etkili bir şekilde gerçekleştirmesinde ise öz yeterlik önemli bir değişkendir. Öz yeterlik, bireyin belirli performansı sergilemesi için gereken etkinlikleri düzenlemesi ve başarılı olarak gerçekleştirme potansiyeli konusunda kendine yönelik yargısı şeklinde tanımlanmaktadır (Bandura, 1977). Öz yeterlik kişinin eylemlerini yerine getirme biçimini büyük ölçüde etkilemekte ve kişiyi istenen sonuçlar konusunda daha güvenli hale getirmektedir. Öğretmenlerin öz yeterlik algıları sınıf içerisindeki davranışlarını, hedeflerini, istek düzeylerini etkilemekte (Balçın & Ergün, 2018) dolayısıyla öğretmenlerin sahip oldukları yeterlikleri eğitsel süreçlerde ortaya koyabilmeleri için güçlü bir öz yeterlik algısına sahip olmaları beklenmektedir (DeCoito & Myszkal, 2018). Öz yeterlik bireyin doğrudan deneyimlerine, dolaylı yaşantısına, sözel ikna ve duyuşsal deneyimlerine bağlı olsa da öz yeterliliğin en güçlü yordayıcısı bireyin yaşadığı doğrudan deneyimlerdir (Bandura, 1997). Dolayısıyla öğretmenlerin öz yeterliklerinin doğrudan deneyimleri açısından incelenmesi önemli görülmektedir.

Gerek mantıksal yapısı gerek matematiksel ilişkileri modellemesi açısından matematik alanıyla yakından ilişkili olan BİD (Gadanidis vd., 2017) ile problem çözümlerinde matematiksel modellerle kodlamalar yapılmasına fırsat veren STEM yaklaşımı birbirleri ile yakından ilişkilidir. Bununla birlikte öğretmenlerin öz yeterliklerinin verecekleri eğitimlerde

etkili olduğu ve öz yeterliği yüksek olan bireylerin gerçekleştirdikleri eylemlerde daha başarılı oldukları bilinen bir gerçektir. Dolayısıyla matematik öğretmenlerin BİD ve STEM uygulamalarını sınıf deneyimlerine etkili bir şekilde dahil etmek ve öğrencilerin BİD ve STEM süreçlerini desteklemek için sahip olması gereken bilgi ve becerileri belirlemek amacıyla öz yeterlikleri hakkında daha fazla bilgiye ihtiyaç vardır. Literatür incelendiğinde fen bilgisi, okul öncesi veya farklı branşlar kapsamındaki öğretmenlerin STEM öz yeterliklerini (Kurtulan, 2021; Turhan & Kırındı, 2022; Yaman & Aşılıoğlu, 2021) ve BİD öz yeterliklerini (Avcı & Deniz, 2022) inceleyen çeşitli araştırmaların olduğu görülmektedir. Bununla birlikte ulaşılan çalışmalar doğrultusunda matematik öğretmenlerinin BİD ve STEM öz yeterliklerini ve bu öz yeterlikler arasındaki ilişkiyi ele alan herhangi bir çalışmaya ulaşılamamıştır. Buradan hareketle bu çalışmada matematik öğretmenlerinin BİD ile STEM öz yeterlik düzeylerinin, bunlar arasındaki ilişkinin belirlenmesi ve bu öz yeterliklerin çeşitli değişkenlere göre incelemesi amaçlanmaktadır. Matematik öğretmenlerinin BİD ile STEM öz yeterlikleri arasında nasıl bir ilişki olduğunun belirlenmesi, bu konuda gerçekleştirilecek eğitimlerin birbiri ile entegre bir şekilde hazırlanmasına ve uygulanmasına olanak sağlayacaktır. Bu doğrultuda araştırmada aşağıda belirtilen alt problemlerin cevapları aranmıştır.

1. Matematik öğretmenlerinin BİD öz yeterlikleri ne düzeydedir?
2. Matematik öğretmenlerinin STEM öz yeterlikleri ne düzeydedir?
3. Matematik öğretmenlerinin BİD ve STEM öz yeterlikleri arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?
4. Matematik öğretmenlerinin çeşitli değişkenlere göre BİD ve STEM öz yeterlik puanları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?
 - a. Matematik öğretmenlerinin öğrenim durumlarına göre BİD ve STEM öz yeterlik puanları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?
 - b. Matematik öğretmenlerinin mesleki kıdem yıllarına göre BİD ve STEM öz yeterlik puanları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?
 - c. Matematik öğretmenlerinin STEM deneyimlerine göre BİD ve STEM öz yeterlik puanları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?

YÖNTEM

2.1. Araştırmanın Modeli

Çalışmada öğretmenlerin BİD ve STEM öz yeterlikleri arasındaki ilişkinin saptanması amaçlandığından araştırmanın modeli nicel araştırma desenlerinden ilişkiisel tarama modeli şeklinde belirlenmiştir. Tarama araştırmaları, belirlenen evreni temsil eden örneklemin fikirlerinin, tutumlarının, özelliklerinin veya davranışlarının nasıl dağılım gösterdiğini belirlemek için kullanılan nicel araştırma yöntemlerinden birisidir (Creswell, 2012). İlişkiisel tarama araştırması ise değişkenler arasındaki ilişkilerin bir korelasyon katsayısı temelinde ortaya çıkarılmasıdır (Fraenkel vd., 2012). Diğer bir deyişle örneklemin incelenen özellikleri arasındaki ilişkiyi bir müdahale uygulamadan incelemeyi amaçlayan bir nicel araştırma modelidir (Büyüköztürk vd., 2013). Bu kapsamda araştırmada ilişkiisel tarama modeline uygun olarak ilk aşamada matematik öğretmenlerinin BİD ve STEM öz yeterliklerine ilişkin ortalama puanlar ortaya konulmuş, ikinci aşamada değişkenlerin arasındaki ilişki analiz edilmiş ve son aşamada öğretmenlerin çeşitli değişkenlere göre BİD ve STEM öz yeterlik puanları arasında bir farklılık olup olmadığı belirlenmiştir.

2.2. Örneklem

Çalışmanın evreni 2022-2023 eğitim öğretim yılında Türkiye’de görev yapan matematik öğretmenlerinden oluşmaktadır. Araştırmanın örneklem sayısını tespit edebilmek için Gay ve Airasian (1996) tarafından önerilen örneklem hesaplama formülünden yararlanılmıştır. Buradan hareketle en az 340 matematik öğretmenine ulaşılması amaçlanmıştır. Araştırmada evrenden seçilen örneklem, olasılığa dayalı örnekleme yöntemlerinden olan basit rastgele örnekleme yoluyla seçilmiştir. Basit rastgele örnekleme, evrendeki her birimin örnekleme bulunma şansının bağımsız ve eşit olması sebebiyle yansızlığın oluşturulabildiği örnekleme yöntemidir (Balcı, 2021). Araştırmaya belirtilen örnekleme yöntemi ile belirlenen ve gönüllü olmak üzere 340 matematik öğretmeni katılım sağlamıştır. Örneklemin evreni temsil gücünü daha iyi yansıtabilmek adına, çalışmaya katılan öğretmenlerin demografik özellikleri Tablo 1’de sunulmuştur.

Tablo 1

Matematik Öğretmenlerinin Demografik Özellikleri

Demografik Bilgiler		f	%
Cinsiyet	Kadın	245	72.20
	Erkek	95	27.90
Öğrenim Durumu	Lisans	187	55.00
	Yüksek Lisans	126	37.10
	Doktora	27	7.90
Branş	İlköğretim Matematik Öğretmenliği	270	79.40
	Ortaöğretim Matematik Öğretmenliği	70	20.60
Görev yaptıkları bölge	Ege Bölgesi	97	28.50
	Marmara Bölgesi	83	24.40
	Güneydoğu Anadolu Bölgesi	43	12.60
	Akdeniz Bölgesi	43	12.60
	İç Anadolu Bölgesi	34	10.00
	Karadeniz Bölgesi	21	6.20
Mesleki kıdem yılı	Doğu Anadolu Bölgesi	19	5.60
	1-5 yıl	107	31.50
	6-10 yıl	68	20.00
	11-15 yıl	64	18.80
	16-20 yıl	51	15.00
STEM deneyimine sahip olma	21 yıl ve üzeri	50	14.70
	Evet	137	40.30
	Hayır	203	59.70

2.3. Veri Toplama Araçları

Çalışmada “Demografik Bilgi Formu”, “STEM Sınıf İçi Uygulama Öz Yeterlik Algı Ölçeği” ve “Hesaplamalı Düşünmenin Öğretimine İlişkin Öz Yeterlik Algısı Ölçeği” olmak üzere üç tane veri toplama aracı kullanılmıştır.

2.3.1. Demografik Bilgi Formu

Çalışmada kullanılan veri toplama araçlarından ilki olan “Demografik Bilgi Formu” ile öğretmenlerin demografik özellikleri ile ilgili sorulara yer verilerek örneklemin detaylı bir şekilde betimlenmesi ve evren hakkında ayrıntılı bilginin elde edilmesi amaçlanmıştır. Sorular cinsiyet (Kadın, Erkek), öğrenim durumu (Lisans, Yüksek Lisans, Doktora), branş (İlköğretim Matematik Öğretmenliği, Ortaöğretim Matematik Öğretmenliği), mesleki kıdem yılı (1-5, 6-10, 11-15, 16-20, 21+ yıl), STEM deneyimine sahip olma durumları (Evet, Hayır) soruları yer almaktadır.

2.3.2. STEM Sınıf İçi Uygulama Öz Yeterlik Algı Ölçeği

Araştırmada matematik öğretmenlerinin STEM öz yeterliklerini belirlemek amacıyla Yaman'ın (2020) geliştirdiği "STEM Sınıf İçi Uygulama Öz Yeterlik Algı Ölçeği" kullanılmıştır. Katılımcıların ölçekte yer alan maddelere katılım düzeyleri en olumsuzdan (1) en olumluya (5) doğru 5'li likert tipinde düzenlenmiştir. Ölçekte 23 madde ve 3 alt boyut yer almaktadır. Bu boyutlar; öğrenme ortamı oluşturma (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8. ve 9. maddeler), STEM entegrasyonu (10, 11, 12, 13, 14, 15. ve 16. maddeler) ve gerçek yaşam bağlamı kurmadır (17, 18, 19, 20, 21, 22. ve 23. maddeler). Bu boyutlarda yer alan ilk maddeler örneklenecek olursa sırasıyla "Öğrencilerimin bilimsel süreç becerilerini kullanabilecekleri öğrenme ortamları oluşturabilirim"; "Öğrencilerime 21. yüzyıl becerilerini kazandırabilecek etkinlikler tasarlayabilirim" ve "Öğrencilerimin kişisel görüşlerini öğrenme ortamına yansıtacak imkânlar sağlayabilirim" şeklindedir. Cronbach Alpha iç tutarlılık katsayıları "öğrenme ortamı oluşturma" boyutunda 0.94; "STEM entegrasyonu" boyutunda 0.90 ve "Gerçek yaşam bağlamı kurma" boyutunda 0.91 olarak hesaplanmıştır. Ölçeğin toplam güvenilirliği ise 0.96 olduğu görülmektedir.

2.3.3. Hesaplamalı Düşünmenin Öğretimine İlişkin Öz Yeterlik Algısı Ölçeği

Araştırmada matematik öğretmenlerinin BİD öz yeterliklerinin belirlenmesi için Özçınar ve Öztürk'ün (2017) geliştirdiği "Hesaplamalı Düşünmenin Öğretimine İlişkin Öz Yeterlik Algısı Ölçeği" kullanılmıştır. Katılımcıların ölçekte yer alan maddelere katılım düzeylerini "Tamamen yeterli hissediyorum" ile "Tamamen yetersiz hissediyorum" aralığında puanlanan 10'lu likert tipinde oluşturulmuştur. Ölçekte 31 madde ve 4 alt boyut yer almaktadır. Bu alt boyutlar; algoritmik düşünmenin öğretimi (1, 2, 3, 4, 5. ve 6. maddeler), değerlendirmenin öğretimi (7, 8 ve 9. maddeler), dersin planlanması ve hesaplamalı düşünmeye ilişkin öğretim yöntemleri (10, 11, 12, 13, 14, 15. ve 16. maddeler) ve problem oluşturmanın öğretimidir (17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30. ve 31. Maddeler). Söz konusu boyutlarda yer alan ilk maddeler örneklenecek olursa sırasıyla "Karar yapılarını (if, else, switch) öğretebilirim"; "İşbirlikli öğrenme gruplarında ortak bir fikrin üretilmesini sağlamak için etkinlikler geliştirebilirim"; "Öğrencilerin bilgi işlemsel düşünmeye ilişkin ön bilgi düzeylerini belirleyebilirim" ve "Bir problemin çözümünün başka problemlerin çözümünde nasıl kullanılabileceğini öğretebilirim" şeklindedir. Ölçeğin Cronbach alfa güvenilirlik katsayısı, alt boyutlar için 0.94 ile 0.97 aralığında iken ölçeğin geneli için bu değer 0.92'dir.

Araştırmada öncelikle ölçeği geliştiren araştırmacılardan izin alınmış ve etik kurula başvurulmuştur. Gerekli izinler alındıktan sonra dijital ortama aktarılmıştır. Dijital ortama aktarılan veri toplama araçlarının başında araştırma ile ilgili genel bilgiye ve araştırmacıların isimlerine yer verilmiştir. Google form aracılığıyla matematik öğretmenlerinin bulunduğu gruplarda ölçeklerin dijital ortamda bulunduğu link paylaşılmıştır. Araştırmada etik kurallar sebebiyle hiçbir öğretmenin ismi sorulmamış ve araştırmaya katılım tamamen gönüllülük esasına dayandırılmıştır.

2.4. Veri Analizi

Araştırmada toplanan verilerin analizi, nicel veri analizi yöntemlerine göre IBM SPSS Statistics 23.0 paket programı aracılığıyla gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın örnekleminin demografik özelliklerini belirlemek ve betimlemek için frekans ve yüzde hesaplamaları yapılmıştır. Matematik öğretmenlerinin BİD ve STEM öz yeterlik düzeylerini belirlemek (1. ve 2. Alt problem) için betimsel istatistikten yararlanılmıştır. Bu amaçla BİD öz yeterlik düzeylerini belirlemek amacıyla ölçekten elde edilen ortalama puanları daha kolay yorumlamak amacıyla ölçek aralıklarının eşit ve puan aralığının 1.80 olduğu varsayılmıştır ((maksimum değer-minimum değer)/kategori sayısı=(10-1)/5=1.80). Buradan hareketle 8.21- 10.00 çok yüksek, 6.41- 8.20 yüksek, 4.61- 6.40 orta, 2.81- 4.60 düşük ve 1.00- 2.80 çok düşük olarak belirlenmiştir. Benzer şekilde STEM öz yeterliklerini düzeylerini belirlemek amacıyla aynı

formül kullanılmış, ölçek aralıklarının eşit olduğu ve puan aralığının 0.80 olduğu varsayılmıştır. Buradan hareketle ölçekten elde edilen puanları 1.00-1.79 çok düşük, 1.80-2.59 düşük, 2.60-3.39 orta, 3.40-4.19 yüksek ve 4.20-5.00 çok yüksek olarak belirlenmiştir (Yaman, 2020).

Araştırmada matematik öğretmenlerinin BİD ve STEM öz yeterlikleri arasındaki ilişkinin ortaya çıkarılması amacıyla (3. Alt problem) verilerin analizinde parametrik veya parametrik olmayan testlerden hangi testin kullanılacağına karar vermek için ilk olarak verilerin normalliği analiz edilmiştir. Bu amaçla değişkenlere yönelik ortalama puanlarının çarpıklık ve basıklık katsayılarına bakılmıştır (bkz. Tablo 2). Tabachnick ve Fidell'e (2013) göre basıklık ve çarpıklık değerleri +1.50 ve -1.50 arasında yer aldığında veriler normal dağılım göstermektedir. Ayrıca verilere ait histogram, Q-Q grafiklerine bakılmış ve verilerin normal dağılım gösterdiği saptanmıştır.

Tablo 2

Normallik Analizi Sonuçları

Değişkenler	\bar{X}	Ss	Çarpıklık	Basıklık	Dağılım
STEM öz yeterlik algıları	3.86	0.70	-0.69	1.29	Normal
BİD öz yeterlik algıları	5.26	2.51	0.02	-1.10	Normal

Değişkenlere ait verilerin normal dağılım gösterdiğinin belirlenmesinin ardından BİD ve STEM öz yeterlikleri arasındaki ilişkinin derecesini ve varlığını belirlemek için pearson korelasyon analizinden yararlanılmış ve değişkenler arası ilişkinin belirlenmesinde korelasyon katsayısının mutlak değeri 0.70-1.00 yüksek, 0.30-0.70 orta ve 0.00-0.30 zayıf düzeyde ilişki olduğu göz önüne alınarak yorumlanmıştır (Büyüköztürk, 2014). Değişkenler arasındaki ilişki belirlenerek anlamlılık durumları $p < 0.05$ düzeyine göre incelenmiştir. Ardından çeşitli değişkenlere göre BİD ve STEM öz yeterlik puanları arasındaki farklılığı belirlemek için ANOVA ve bağımsız örneklem t-testinden faydalanılmıştır (4. Alt problem).

2.5. Araştırmanın Geçerliliği ve Güvenirliği

Araştırmada iç geçerliliğin sağlanması için veri kaybı yaşanmamasına dikkat edilmiş (Veriler Google form aracılığıyla toplanıp kaydedilmiş), öğretmenlerin yanıtlarını etkileyebilecek durumlardan kaçınılmış (Gerek araştırmaya yönelik açıklama gerekse ölçme araçlarının uygulanması kısmında yorum ve değerlendirme ifadelerine yer verilmemiş), ölçme aracı herkese aynı şekilde uygulanmıştır. Araştırmanın dış geçerliliğinin sağlanması için ise araştırmacılar tarafından evreni temsil eden ve tarafsız olarak örneklem seçimi yapılmıştır. Katılımcıların cevapları yansız değerlendirilmiş ve süreç boyunca öğretmenlere müdahalede bulunulmamıştır.

Araştırmalarda geçerliliğin yüksek olması, güvenirliliğin yüksek olmasını etkilemektedir (Balcı, 2021). Buradan hareketle araştırmanın geçerliliğini arttırması beklenen yukarıda belirtilen tüm önlemler, güvenirliliğini de arttıracaktır. Bunların yanı sıra bu araştırmada elde edilen verilere yönelik olarak "STEM Sınıf İçi Uygulama Öz Yeterlik Algı Ölçeği" ve "Hesaplamalı Düşünmenin Öğretimine İlişkin Öz Yeterlik Algısı Ölçeği" ölçeklerinin Cronbach Alpha güvenirlilik katsayılarının sırasıyla 0.96 ve 0.98 olduğu tespit edilmiştir. Alpha değerinin 0.70 ve üzerinde çıkması ölçek güvenirliliğinin yüksek olduğunun göstergesidir (Kılıç, 2016). Buradan hareketle çalışmada elde edilen verilerin güvenilir olduğu söylenebilir. Ayrıca öğretmenlere ölçekler uygulanmadan önce araştırma ile ilgili genel bilgi verilerek katılımcıların soruları doğru ve şeffaf bir şekilde cevaplamaları istenmiştir.

2.6. Araştırmanın Etik İzni

Bu araştırmanın etik izni Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Bilimsel Araştırma ve Yayın Etik Kurulunun 07.03.2023 tarih ve 13 sayılı kararı ile etik açıdan uygun olduğuna karar verilmiştir.

BULGULAR

3.1.1. Alt Probleme İlişkin Bulgular

Matematik öğretmenlerinin BİD öz yeterlik düzeylerini incelemek üzere betimsel analiz yapılarak elde edilen veriler Tablo 3'te bir araya getirilmiştir.

Tablo 3

Matematik Öğretmenlerinin BİD Öz Yeterlik Düzeyleri

Alt Boyutlar	N	\bar{X}	Ss	Düzye
Algoritmik düşünmenin öğretimi	340	4.21	2.62	Düşük
Değerlendirmenin öğretimi	340	5.28	2.80	Orta
Dersin planlanması ve hesaplamalı düşünmeye ilişkin öğretim yöntemleri	340	4.74	2.71	Orta
Problem oluşturma öğretimi	340	5.93	2.78	Orta
Toplam	340	5.26	2.51	Orta

Matematik öğretmenlerinin BİD öz yeterlik düzeylerinin yer aldığı Tablo 3 incelendiğinde algoritmik düşünmenin öğretimi boyutu puanının 2.81-4.60 aralığında olmasından dolayı düşük düzeyde, diğer boyutların 4.61-6.40 olmasından dolayı orta düzeyde çıktığı görülmektedir.

3.2.2. Alt Probleme İlişkin Bulgular

Matematik öğretmenlerinin STEM öz yeterlik düzeylerini incelemek üzere betimsel analiz yapılarak ulaşılan veriler Tablo 4'te bir araya getirilmiştir.

Tablo 4

Matematik Öğretmenlerinin STEM Öz Yeterlik Düzeyleri

Alt Boyutlar	N	\bar{X}	Ss	Düzye
Öğrenme ortamı oluşturma	340	4.04	0.67	Yüksek
STEM entegrasyonu	340	3.44	0.98	Yüksek
Gerçek yaşam bağlamı kurma	340	4.05	0.73	Yüksek
Toplam	340	3.86	0.70	Yüksek

Tablo 4 incelendiğinde matematik öğretmenlerinin STEM öz yeterlik ortalamalarının tüm boyutlarda 3.40-4.19 aralığında olmasından dolayı yüksek düzeyde ve dolayısıyla toplamda STEM öz yeterlik düzeylerinin yüksek düzeyde olduğu belirlenmiştir.

3.3.3. Alt Probleme İlişkin Bulgular

Araştırmada değişkenlere ait veriler normal dağılım gösterdiğinden (bkz. Tablo 2), BİD ve STEM öz yeterlikleri arasındaki ilişkinin derecesinin ve varlığının tespiti için pearson korelasyon analizi yapılarak ulaşılan veriler Tablo 5'te bir araya getirilmiştir.

Tablo 5*Pearson Korelasyon Testi Sonuçları*

Değişkenler	\bar{X}	Ss	N	r	p
STEM öz yeterlik algıları	3.86	0.70	340	0.37*	0.00
BİD öz yeterlik algıları	5.26	2.51			

Tablo 5'teki pearson korelasyon analizi sonuçlarına bakıldığında istatistiksel olarak olumlu yönde anlamlı ilişki tespit edilmiştir ($r= 0.37$, $p<0.05$). Böylelikle matematik öğretmenlerinin STEM ile BİD öz yeterlikleri arasında 0.37 düzeyinde orta düzeyde pozitif yönlü anlamlı bir ilişki olduğu söylenebilir.

3.4. 4. Alt Probleme İlişkin Bulgular

Matematik öğretmenlerinin BİD ve STEM öz yeterliklerinin öğrenim durumlarına göre farklılığını belirlemeye ilişkin yapılan ANOVA testi istatistiklerine Tablo 6'da yer almaktadır.

Tablo 6*Matematik Öğretmenlerinin Öğrenim Durumlarına Göre BİD ve STEM Öz Yeterliklerinin ANOVA Sonuçları*

Değişken	Varyansın kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	P	Anlamlı fark
BİD öz yeterlikleri	Gruplararası	73.67	2	36.83	5.99	0.00	1-2, 1-3
	Gruplarıçi	2070.02	337	6.14			
	Toplam	2143.70	339				
STEM öz yeterlikleri	Gruplararası	2.58	2	1.29	2.58	0.07	-
	Gruplarıçi	168.16	337	0.49			
	Toplam	170.74	339				

1-Lisans, 2-Yüksek lisans, 3-Doktora

Tablo 6 incelendiğinde matematik öğretmenlerinin öğrenim durumlarına göre BİD öz yeterlikleri ölçeğinden elde edilen puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark olduğu saptanmıştır ($F(2-337)=5.99$, $p<0.05$). Bunun yanında öğretmenlerin öğrenim durumlarına göre STEM öz yeterlikleri ölçeğinden elde edilen puanların ortalaması arasında anlamlı bir farklılık elde edilmemiştir ($F(2-337)=2.58$, $p>0.05$).

BİD öz yeterlikleri ölçeğine göre elde edilen anlamlı farkın kaynağını tespit etmek amacıyla ANOVA testinde varyansların homojenliği testi kullanılarak grupların varyanslarının eşit olduğu görülmüştür. Tespit edilen farkın hangi gruplar arasında olduğunu elde etmek için post-hoc testlerinden gruplar arasında örneklem sayıları arasında farklılıklar olduğu için Hochberg çoklu karşılaştırma testi uygulanmıştır. Post-hoc testi analizlerine bu farklılığın lisans mezunu öğretmenlerin puan ortalamasının ($\bar{X} = 4.86$) yüksek lisans ($\bar{X} = 5.68$) ve doktora ($\bar{X} = 6.15$) mezunu öğretmenlerin puan ortalamalarından daha düşük olmasından kaynaklandığı tespit edilmiştir.

Matematik öğretmenlerinin BİD ve STEM öz yeterliklerinin mesleki kıdem yıllarına göre farklılığını belirlemek için gerçekleştirilen ANOVA testi sonuçları Tablo 7'de bulunmaktadır.

Tablo 7

Matematik Öğretmenlerinin Mesleki Kıdem Yıllarına Göre BİD ve STEM Öz Yeterliklerinin ANOVA Sonuçları

Değişken	Varyansın kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	P	Anlamlı fark
BİD öz yeterlikleri	Gruplararası	11.61	4	2.90	0.45	0.76	-
	Gruplarıçi	2132.08	335	6.36			
	Toplam	2143.70	339				
STEM öz yeterlikleri	Gruplararası	2.61	4	0.65	0.30	0.27	-
	Gruplarıçi	168.13	335	0.50			
	Toplam	170.74	339				

Tablo 7'ye göre matematik öğretmenlerinin BİD ($F(4-335)=0.45$, $p>0.05$) ve STEM ($F(4-335)=1.30$, $p>0.05$) öz yeterlikleri ölçeğinden elde edilen puanların ortalaması ile mesleki kıdem yılı değişkeni arasında anlamlı fark olmadığı ortaya çıkmıştır.

Matematik öğretmenlerinin STEM deneyimlerine göre BİD ve STEM öz yeterlik puanları arasında anlamlı bir farklılığın varlığını incelemek üzere bağımsız örneklem t testi yapılarak veriler Tablo 8'de bir araya getirilmiştir.

Tablo 8

STEM Deneyimlerine Göre BİD ve STEM Öz Yeterliklerinin Bağımsız Örneklem t Testi Sonuçları

Değişken	STEM deneyimi	N	\bar{X}	Ss	sd	t	p
BİD öz yeterlikleri	Evet	137	5.75	2.57	338	5.02	0.00
	Hayır	203	4.93	2.42			
STEM öz yeterlikleri	Evet	137	4.09	0.66	338	2.99	0.00
	Hayır	203	3.71	0.70			

Tablo 8'de görüldüğü üzere matematik öğretmenlerinin BİD öz yeterliklerinin STEM deneyimi açısından değerlendirildiğinde anlamlı bir farklılık saptanmıştır ($t(338)=5.02$, $p<0.05$). Bu farkın kaynağına bakıldığında STEM deneyimine sahip öğretmenlerin BİD öz yeterlikleri ($\bar{X}=5.75$), STEM deneyimine sahip olmayan öğretmenlerin öz yeterliklerinden ($\bar{X}=4.93$) daha yüksek olmasından kaynaklandığı belirlenmiştir. Benzer şekilde öğretmenlerin STEM öz yeterlikleri STEM deneyimi açısından değerlendirildiğinde anlamlı bir farklılık olduğu görülmüştür ($t(338)=2.99$, $p<0.05$). Bu farklılığın STEM deneyimine sahip öğretmenler lehine olduğu görülmektedir ($\bar{X}=4.09>3.71$).

TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Araştırmanın bu bölümünde matematik öğretmenlerinin BİD ve STEM öz yeterlikleri arasındaki ilişkinin ortaya koyduğu sonuçlar ele alınmıştır. Bu sonuçlar literatür ile karşılaştırılmış, ileride yapılacak uygulamaya ve araştırmalara yönelik önerilere yer verilmiştir.

Bulgulara bakıldığında matematik öğretmenlerinin BİD öz yeterliklerinin orta düzeyde olduğu görülmektedir. Literatür incelendiğinde benzer şekilde Durak ve diğerlerinin (2020) çalışmasında ortaokul öğrencilerinin BİD öz yeterlik düzeylerinin düşük olduğu sonucuna

ulaşmıştır. Bunun yanında araştırmada matematik öğretmenlerinin algoritmik düşünmenin öğretimi boyutunda öz yeterliklerinin düşük, diğer boyutlarda ise orta düzeyde öz yeterliliğe sahip olduğu belirlenmiştir. Bu durumu destekler nitelikte Yadav ve diğerleri (2014), öğretmen adaylarının çoğunun BİD’i sınıfta teknolojinin entegrasyonu olarak gördükleri ancak BİD’e yönelik aldıkları eğitimler sonucunda BİD’i algoritmalar kullanarak bir problem çözmeye yaklaşımı olarak gördüklerini belirtmektedir. Buradan hareketle öğretmenlerin öz yeterliklerinin algoritmik düşünmenin öğretimi boyutunda düşük diğer boyutlarda da orta düzeyde çıkmasının sebebinin BİD’e yönelik bilgi eksikliklerinden kaynaklandığı düşünülmektedir. Benzer şekilde Reichert ve arkadaşları (2020) öğretmenlerin BİD konusunda bilgi eksikliklerine sahip olduğunu belirtmektedir. Ancak öğrencilerinin BİD becerilerini geliştirmelerini sağlamak için öğretmenlerin BİD hakkında yeterli bilgi ve becerilere sahip olması ve onu öğretimlerine nasıl dahil edebileceklerini bilmeleri gerekir (Yadav vd., 2014). Öğretmenlerin BİD öz-yeterlik inançları gelişirse öğrencilerin BİD becerilerini geliştirmeye yönelik daha fazla etkinlik yürütme eğiliminde olabilirler. Bu nedenle öğretmenlere verilecek hizmet içi eğitimlerde BİD’e yönelik eğitimlerin artırılması ve bu eğitimlerde algoritmik düşünme öğretimi, etkinlik yazımı, problem oluşturulması ve değerlendirilmesine yönelik içeriklere yer verilmesinin yararlı olacağı düşünülmektedir. Bunun yanında öğretmenlerin algoritmik düşünmeye yönelik öz yeterliklerinin geliştirilmesine yardımcı olmak için algoritma tasarımı ve uygulamasına yönelik etkinliklerle meşgul edilmesi önerilmektedir.

Elde edilen bulgular matematik öğretmenlerinin STEM öz yeterliklerinin yüksek düzeyde olduğunu göstermektedir. Benzer şekilde DeCoito ve Myszkal (2018) ve Yaman (2020) çalışmalarında öğretmenlerin STEM öz yeterliklerinin yüksek olduğu sonucuna ulaşmışlardır. STEM öz yeterliklerinin yüksek çıkmasının sebebinin son yıllarda STEM konusunda hizmet içi eğitimlerin, seminer, konferans ve kursların artırılmasından kaynaklandığı düşünülmektedir. Buna karşın DeCoito ve Myszkal (2018) çalışmasında STEM eğitime yönelik öğretmenlerin öz yeterliklerinin yüksek olmasına rağmen STEM konularını bütünleştirmede ve uygulama konusunda sıkıntılarının olduğunu vurgulanmaktadır. Buradan hareketle her ne kadar son yıllarda öğretmenlere yönelik STEM eğitimleri artsa da bu eğitimlerde uygulamalı deneyimler için fırsatlar sağlanması oldukça önemlidir. Ulusal literatür incelendiğinde STEM öz yeterliliği yüksek olan öğretmenlerin STEM uygulamalarının incelendiği bir çalışma bulunmamakta dolayısıyla bu konuda yapılacak çalışmaların literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Araştırmada elde edilen bulgular sonucunda matematik öğretmenlerinin STEM ve BİD öz yeterlik puanları arasında orta düzeyde ve pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. STEM ve BİD, her ikisi de multidisipliner yapıda kavramlardır. Bunun yanı sıra BİD, STEM eğitimi yaklaşımında olduğu gibi öğrencilere bir mühendis, bilim insanı, tasarımcı gibi düşünmeyi öğretmekte ve öğrenciler problem çözmeye, yenilikçi ve yaratıcı düşünme gibi süreçleri takip etmektedirler (Hemmendinger, 2010). Buradan hareketle STEM ve BİD’in hem yapısal olarak hem de süreç olarak birbiri ile yakından ilişkili olduğu söylenebilir. Dolayısıyla bu araştırmada elde edilen sonucun, STEM ve BİD’in birbiriyle yakından ilişkili kavramlar olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir. Benzer şekilde literatür incelendiğinde STEM ve BİD arasındaki ilişkinin araştırıldığı birçok çalışma bulunmaktadır. Sun ve diğerleri (2021) ilköğrencilerinin STEM öğrenme tutumları ile BİD becerileri arasındaki ilişkiyi araştırmış, STEM’e yönelik öğrenme tutumunun BİD becerilerini önemli ölçüde yordadığını ortaya koymuştur. Ertuğrul-Akyol (2020) robotik kodlama temelli STEM etkinliklerinin öğretmen adaylarının BİD becerileri üzerinde olumlu etkileri olduğunu saptamıştır. Özetle, BİD’in STEM entegrasyonuna ve ilişkisine yönelik çalışmalar yeni ve öğretmenler için keşfedilmeye açık olduğundan, uygulamaya yönelik daha fazla çalışmanın ve eğitimin yapılması önerilmektedir.

Araştırmada matematik öğretmenlerinin BİD ve STEM öz yeterlik düzeyleri öğrenim durumları, mesleki kıdem yılı ve STEM deneyimine sahip olma durumuna göre karşılaştırılmıştır. Öğrenim durumları açısından öğretmenlerin STEM öz yeterlik puanları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır Bunun nedeninin STEM’in okul öncesinden doktora

sonrasına kadar her okul düzeyinde, hem sınıfta hem de okul sonrası programlarda uygulanabilen bir eğitim yaklaşımı olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir (Gonzalez & Kuenzi, 2012). Bu nedenle öğretmenlerin STEM bilgi ve becerilerine sahip olmaları dolayısıyla öğrenim düzeyleri fark etmeksizin genel anlamda öz yeterliklerinin yüksek olduğu söylenebilir. Bununla birlikte öğrenim durumları açısından öğretmenlerin STEM öz yeterlik puanları arasında anlamlı bir fark bulunduğu ve öğrenim düzeyleri arttıkça BİD öz yeterlik puanlarının da arttığı görülmüştür. Bu durum BİD'in STEM eğitimine göre daha güncel ve yeni bir kavram olmasından ve lisansüstü eğitim alan öğretmenlerin güncel araştırmaları lisans mezunlarına göre daha çok takip etmelerinden kaynaklandığı düşünülmektedir.

Araştırma sonuçlarına göre, matematik öğretmenlerinin BİD ve STEM öz yeterlikleri mesleki kıdem yılına göre anlamlı bir fark göstermemektedir. Ancak aralarında matematik öğretmenlerinin de bulunduğu 609 öğretmenle gerçekleştirilen bir başka çalışmada (Yaman & Aşlıoğlu, 2021), öğretmenlerin STEM öz yeterliklerinin mesleki kıdem yılına göre farklılaştığı, mesleki kıdem yılı 6-10 ve 1-5 yıl olan öğretmenlerin öz yeterlik puanlarının daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Söz konusu araştırmaların sonuçları arasındaki farklılığın, katılımcı grupların branşları arasındaki farklılıktan kaynaklanıyor olduğu düşünülmektedir.

Araştırmada, STEM deneyimine sahip matematik öğretmenlerinin BİD ve STEM öz yeterliklerinin daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Matematik öğretmenlerinin STEM deneyimleri ile BİD öz yeterlikleri arasındaki ilişkiyi açıklayan benzer bir çalışma bulunmamaktadır. Ancak 5-9. sınıf öğrencileriyle yapılan bir çalışmada iki farklı programlama görevi entegre edilen STEM uygulamalarının, BİD kavramlarına ilişkin öz yeterlik üzerinde güçlü gelişmeler gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır (Weese vd., 2016). Araştırmadan elde edilen bulgular doğrultusunda araştırmaya katılan birçok öğretmenin STEM eğitimine yönelik bilgi ve beceriye sahip olduğu görülmektedir. Bu durum, dördüncü alt problem altında elde ettiğimiz STEM deneyimine sahip matematik öğretmenlerinin STEM öz yeterliklerinin daha yüksek olduğu bulgusunu desteklemektedir. Elde edilen sonuçlar Yaman ve arkadaşlarının (2018) çalışmasında STEM bilgisi olan ve eğitimlerine katılan öğretmen adaylarının STEM öz yeterliklerinin daha yüksek olduğu bulgusuyla paralellik göstermektedir. Benzer şekilde Yaman ve Aşlıoğlu (2021) STEM eğitimine yönelik bilgi sahibi olan, hizmet içi eğitim ya da kurs alan öğretmenlerin öz yeterliklerinin daha yüksek olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Özetle, bu araştırmada matematik öğretmenlerinin BİD öz yeterliklerinin orta, STEM öz yeterliklerinin yüksek düzeyde olduğu, BİD ve STEM öz yeterlikleri arasında ise pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Bunun yanında matematik öğretmenlerinin BİD öz yeterlik puanları öğrenim durumu ve STEM deneyimine sahip olma durumuna göre farklılık gösterirken; STEM öz yeterlik puanları yalnızca STEM deneyimine sahip olma durumuna göre farklılık göstermektedir. Bu araştırma yalnızca matematik öğretmenleriyle gerçekleştirilmiş ve sınırlı sayıda örnekleme ulaşılmıştır. Dolayısıyla bu konuda yapılacak araştırmaların farklı branş ve daha büyük örneklem gruplarıyla yapılması önerilmektedir. Bandura (1997) bir konuda öz yeterliği yüksek olan bireylerin yeni karşılaştıkları durumlarda zorluklardan kaçmadıklarını ve eylemlerini başarılı olarak tamamlamada kararlılık gösterdiğini belirtmiştir. Bu nedenle özellikle BİD'in entegre edildiği STEM uygulama ağırlıklı, proje tabanlı, sorgulama temelli eğitimlerin artırılmasının, öğretmenlerin BİD ve STEM öz yeterliklerinin gelişimine katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Ayrıca bu araştırma nicel araştırma yöntemlerinden tarama yöntemiyle sınırlandırılmış olup, yapılacak yeni çalışmalarda BİD ve STEM öz yeterlikleri arasındaki ilişkinin nedenleri daha derinlemesine incelenerek aralarındaki ilişki niteliksel olarak araştırılabilir.

KAYNAKÇA

- Adsay, C., Korkmaz, Ö., Çakır, R., & Erdoğan, F. U. (2020). Ortaokul öğrencilerinin blok temelli kodlama eğitimine dönük öz-yeterlik algı düzeyleri, STEM ve bilgisayarca düşünme beceri düzeyleri. *Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama*, 10(2), 469-489. <https://doi.org/10.17943/etku.696224>
- Avcı, C., & Deniz, M. N. (2022). Computational thinking: Early childhood teachers' and prospective teachers' preconceptions and self-efficacy. *Education and Information Technologies*, 27, 11689–11713. <https://doi.org/10.1007/s10639-022-11078-5>
- Aydoğdu, Ş. (2020). Blok tabanlı programlama etkinliklerinin öğretmen adaylarının programlamaya ilişkin öz yeterlilik algılarına ve hesaplamalı düşünme becerilerine etkisi. *Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama*, 10(1), 303-320. <https://doi.org/10.17943/etku.649585>
- Balcı, A. (2021). *Sosyal bilimlerde araştırma yöntem, teknik ve ilkeler* (15. Baskı). Pegem Akademi.
- Balçın, M. D., & Ergün, A. (2018). Fen bilgisi öğretmen adaylarının sahip oldukları teknolojik pedagojik alan bilgisi (TPAB) öz yeterliklerinin belirlenmesi ve çeşitli değişkenlere göre incelenmesi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 45, 23-47. <https://doi.org/10.21764/maeuefd.311316>
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioural change. *Psychological Review*, 84(2), 191-215. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.84.2.191>
- Bandura, A. (1997). *Self-Efficacy: The exercise of control*. W. H. Freeman.
- Büyüköztürk, Ş. (2014). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı* (20. Baskı). Pegem Akademi.
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak Kılıç, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2013). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Pegem Akademi.
- Creswell, J. W. (2012). *Educational research planning, conducting and evaluating quantitative and qualitative research* (4th ed.). Pearson Education.
- Çelik, D. (2016). Matematiksel düşünme. E. Bingölbali, S. Arslan, & İ. Ö. Zembat (Eds.), *Matematik eğitiminde teoriler içinde* (ss. 18-40). Pegem Akademi.
- DeCoito, I., & Myszkal, P. (2018). Connecting science instruction and teachers' self-efficacy and beliefs in STEM education. *Journal of Science Teacher Education*, 29(6), 485-503. <https://doi.org/10.1080/1046560X.2018.1473748>
- Dolmacı, A., & Akhan, N. E. (2020). Bilişimsel düşünme becerileri ölçeğinin geliştirilmesi: Geçerlik ve güvenirlik çalışması. *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 9(3), 3050-3071. <https://doi.org/10.15869/itobiad.698736>
- Durak, H. Y., Saritepeci, M., Topçu, A., & Durak, A. (2020). Investigation of variables related to computational thinking self-efficacy level in middle school students: Are demographic variables, academic success, or programming-related variables more important?. In M. Kalogiannakis, & S. Papadakis (Eds.), *Handbook of research on tools for teaching computational thinking in P-12 education* (pp. 54-75). IGI Global.

- Ertuğrul-Akyol, B. (2020). *STEM etkinliklerinin fen bilgisi öğretmen adaylarının bilgi işlemsel, eleştirel, yaratıcı düşünme ve problem çözme becerilerine etkisi*. [Yayınlanmamış doktora tezi]. Erciyes Üniversitesi.
- Fraenkel, J. R., Wallen, N. E., & Hyun, H. H. (2012). *How to design and evaluate research in education* (7th ed.). McGraw-Hill.
- Gadanidis, G., Hughes, J., Minniti, L., & White, B. (2017). Computational thinking, grade 1 students and the binomial theorem. *Digital Experience in Mathematics Education*, 3(2), 77-96. <https://doi.org/10.1007/s40751-016-0019-3>
- Gay, L. R., & Airasian, P. (1996). *Educational research: Competencies for analysis and application* (6th ed.). Prentice Hall.
- Gonzalez, H. B., & Kuenzi, J. J. (2012). *Science, technology, engineering, and mathematics (STEM) education: A primer*. (CRS Report. No. R42642). Washington, DC: Congressional Research Service.
- Gülbahar, Y., & Kalelioğlu, F. (2018). Bilişim teknolojileri ve bilgisayar bilimi: Öğretim programı güncelleme süreci. *Millî Eğitim Dergisi*, 47(217), 5-23.
- Hemendinger, D. (2010). A plea for modesty. *Acm Inroads*, 1(2), 4-7. <https://doi.org/10.1145/1805724.1805725>
- International Society for Technology in Education (ISTE) & Computer Science Teachers Association (CSTA). (2011). *Operational definition of computational thinking for k-12 education*. <https://www.iste.org/explore/computational-thinking/computational-thinking-all>
- International Society for Technology in Education (ISTE). (2017). *ISTE Standards: Educators*. <https://www.iste.org/standards/iste-standards-for-teachers>
- Kılıç, S. (2016). Cronbach'ın alfa güvenirlik katsayısı. *Journal of Mood Disorders*, 6(1), 47-48.
- Kirmit, Ş., Dönmez, İ., & Çataltaş, H. E. (2018). Üstün yetenekli öğrencilerin bilgisayarca düşünme becerilerinin incelenmesi. *Journal of STEAM Education*, 1(2), 17-26.
- Kurtulan, G. (2021). *Hizmet içi uygulamalı STEM eğitimlerinin fen bilimleri öğretmenlerinin öz-yeterlik inançlarına etkisi*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Uludağ Üniversitesi.
- Mannila, L., Dagiene, V., Demo, B., Grgurina, N., Mirolo, C., Rolandsson, L., & Settle, A. (2014). Computational thinking in K-9 education. *Proceedings of Innovation & Technology in Computer Science Education Conference*, 1-29. <https://doi.org/10.1145/2713609.2713610>
- Meyrick, K. M. (2011). How STEM education improves student learning. *Meridian K-12 School Computer Technologies Journal*, 14(1), 1-5.
- Orton, K., Weintrop, D., Beheshti, E., Horn, M., Jona, K., & Wilensky, U. (2016). Bringing computational thinking into high school mathematics and science classrooms. In C. Looi, C. K. Polman, J. L. U. Cress, & P. Reimann, (Eds.), *Transforming learning, empowering learners: Vol. 2*. The International Conference of the Learning Sciences (ICLS), (pp. 705-712).
- Özçınar, H., & Öztürk, E. (2018). Hesaplamalı düşünmenin öğretime ilişkin öz yeterlik algısı ölçeği: Geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 30, 173-195. <https://doi.org/10.5505/pausbed.2018.82574>

- Partnership for 21st Century Learning (P21). (2007). *Framework for 21st century learning*. <http://www.p21.org/our-work/p21-framework>
- Reichert, J. T., Barone, D. A. C., & Kist, M. (2020). Computational thinking in K-12: An analysis with mathematics teachers. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 16(6). <https://doi.org/10.29333/ejmste/7832>
- Sırakaya, M., Alsancak Sırakaya, D., & Korkmaz, Ö. (2020). The impact of STEM attitude and thinking style on computational thinking determined via structural equation modeling. *Journal of Science Education and Technology*, 29, 561-572. <https://doi.org/10.1007/s10956-020-09836-6>
- Sun, L., Hu, L., Yang, W., Zhou, D., & Wang, X. (2021). STEM learning attitude predicts computational thinking skills among primary school students. *Journal of Computer Assisted Learning*, 37(2), 346-358. <https://doi.org/10.1111/jcal.12493>
- Swaid, S. I. (2015). Bringing computational thinking to STEM education. *Procedia Manufacturing*, 3, 3657-3662. <https://doi.org/10.1016/j.promfg.2015.07.761>
- Şahiner, A. (2017). *Kompütasyonel düşünme kavramı ile ilgili 2006-2016 yılları arasında bilimsel yayınların incelenmesi: Doküman analizi çalışması*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Yıldız Teknik Üniversitesi.
- Tabachnick, B. G., Fidell, L. S., & Ullman, J. B. (2013). *Using multivariate statistics* (6th ed.). Pearson.
- Thomas, T. A. (2014). *Elementary teachers' receptivity to integrated science, technology, engineering and mathematics (STEM) education in the elementary grades*. [Unpublished doctoral dissertation]. University of Nevada.
- Turhan, M., & Kırındı, T. (2022). Fen bilimleri öğretmenlerinin STEM uygulamaları öz-yeterliklerinin incelenmesi. *Gazi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 8(3), 470-489.
- Üzümcü, Ö., & Bay, E. (2018). Eğitimde yeni 21. yüzyıl becerisi: Bilgi işlemsel düşünme. *Uluslararası Türk Kültür Coğrafyasında Sosyal Bilimler Dergisi*, 3(2), 1-16.
- Wang, C., Shen, J., & Chao, J. (2022). Integrating computational thinking in STEM education: A literature review. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 20(8), 1949-1972. <https://doi.org/10.1007/s10763-021-10227-5>
- Weese, J. L., Feldhausen, R., & Bean, N. H. (2016). The impact of STEM experiences on student self-efficacy in computational thinking. *ASEE Annual Conference & Exposition, USA*. <https://doi.org/10.18260/p.26179>
- Weintrop, D., Beheshti, E., Horn, M., Orton, K., Jona, K., Trouille, L., & Wilensky, U. (2014). Defining computational thinking for science, technology, engineering, and math. In *Poster presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association (AERA), USA*.
- Wing, J. M. (2006). Computational thinking. *Communications of the ACM*, 49(3), 33-35. <https://doi.org/10.1145/1118178.1118215>
- Wing, J. M. (2008). Computational thinking and thinking about computing. *Philosophical Transactions of the Royal Society*, 366, 3717-3725. <https://doi.org/10.1098/rsta.2008.0118>
- Yadav, A., Mayfield, C., Zhou, N., Hambrusch, S., & Korb, J. T. (2014). Computational thinking in elementary and secondary teacher education. *ACM Transactions on Computing Education (TOCE)*, 14(1), 1-16. <https://doi.org/10.1145/2576872>

- Yaman, C., Özdemir, A., & Akar Vural R. (2018). STEM uygulamaları öğretmen öz-yeterlik ölçeğinin geliştirilmesi: Bir geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Adnan Menderes Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 5(2), 93-104. <https://doi.org/10.30803/adusobed.427718>
- Yaman, F. (2020). *Öğretmenlerin STEM eğitime yönelik farkındalık, tutum ve sınıf içi uygulama öz yeterlik algılarının incelenmesi*. [Yayınlanmamış doktora tezi]. Dicle Üniversitesi.
- Yaman, F., & Aşlıoğlu, B. (2021). Öğretmenlerin STEM eğitime yönelik sınıf içi uygulama öz yeterlik algılarının bazı değişkenlere göre incelenmesi. *Turkish Studies-Education*, 16(2), 1231-1246. <https://doi.org/10.37669/milliegitim.845546>
- Yıldız, B. (2022). Disiplinler arası öğretim yaklaşımı: Bilgi işlemsel düşünme ve FeTeMM. Gülbahar, Y. (Ed.), *Bilgi işlemsel düşünmeden programlamaya içinde* (ss. 319-336). Pegem Akademi.

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

STEM and CT are closely related concepts in that they include the knowledge and skills of many disciplines, take problem solving processes in, and enable the development of basic skills in the fields of technology, engineering and mathematics (Yıldız, 2022). Studies show that STEM content contributes to the development of CT (Orton et al., 2016; Weintrop et al., 2014; Swaid, 2015) and that STEM attitude significantly predicts CT skills (Sun et al., 2021; Sırakaya et al., 2020). Similarly, Adsay et al. (2020) indicate that there is a significant relationship between secondary school students' CT and STEM skill levels. The inclusion of CT in STEM education majorly depends on teachers (ISTE, 2017). Self-efficacy is an important variable for teachers to provide the integration of CT and STEM in their teaching and to carry out the teaching process effectively. Especially, it is important to examine teachers' self-efficacy in terms of their direct experiences. When the studies in the literature are investigated, it is seen that there are various studies investigating teachers' STEM (Kurtulan, 2021; Turhan & Kırındı, 2022) and CT (Avcı & Deniz, 2022) self-efficacy. However, any study that takes STEM and CT self-efficacy together has not been reached.

In this research, it was aimed to determine the computational thinking and STEM self-efficacy of mathematics teachers and the relationship between them and to investigate them according to the variables of educational status, professional seniority and having STEM experience.

Method

In the research, the relational survey model, which is one of the quantitative research designs was used. The population of the study has conducted mathematics teachers working in primary and secondary schools in Turkey in the 2022-2023 academic year. The sample of the study was determined using the simple random sampling method, one of the probability-based sampling methods, and 340 mathematics teachers were reached. The data of the study were collected by using the "Demographic Information Form"; developed by researchers, "The scale of self-efficacy perception towards teaching computational thinking" developed by Özçınar and Öztürk (2017) and "STEM intra-class practice self-efficacy perceptions scale" developed by Yaman (2020). In the analysis of the data, descriptive statistics was used to determine the CT and STEM self-efficacy levels of mathematics teachers; correlation analysis was used to determine the relationship between CT and STEM self-efficacy; and ANOVA and independent samples t-

tests were used to determine whether there was a difference between CT and STEM self-efficacy scores according to various variables.

Findings

According to the results of the research, mathematics teachers' CT self-efficacy is low in the "Teaching algorithmic thinking" dimension and intermediate in other dimensions. STEM self-efficacy is high in all dimensions. In addition, it was determined that there was a positive and significant relationship between teachers' CT and STEM self-efficacy ($r= 0.37$, $p<0.05$). Besides, while the CT self-efficacy scores of mathematics teachers differ according to their educational background ($F(2-337)=5.99$, $p<0.05$) and STEM experience ($t(338)=5.02$, $p>0.05$); it does not differ according to the years of professional experience. While STEM self-efficacy scores do not differ according to educational status ($F(2-337)=2.58$, $p>0.05$) and years of professional experience ($F(4-335)=1.30$, $p>0.05$); it differs according to the state of having STEM experience ($t(338)=2.99$, $p>0.05$).

Results and Discussion

In support of the findings we obtained in the study, Durak et al.'s (2020) concluded that secondary school students' CT self-efficacy levels were low in their study. Similarly, Yaman (2020), DeCoito and Myszkal (2018) concluded that teachers have high STEM self-efficacy in the studies. Although any study has not been conducted with teachers' CT and STEM self-efficacy together, Ertuğrul-Akyol (2020) determined that robotic coding-based STEM activities had positive effects on prospective teachers' CT skills. Since studies on CT and STEM integration and relationship are new and open to discovery for teachers, more practice and training are recommended for teachers. While there was no significant difference between teachers' STEM self-efficacy scores in terms of educational status, a significant difference was found between CT self-efficacy scores. This may be due to the fact that CT is a more up-to-date and new concept than STEM education and that postgraduate teachers follow current research more than teachers with a bachelor's degree. In the study, it was determined that the CT and STEM self-efficacy of mathematics teachers showed a significant difference on behalf of teachers with STEM experience. The results obtained show parallelism with the finding in the study of Yaman et al., (2018) that the STEM self-efficacy of teacher trainees who have STEM knowledge and participate in their education is higher.

It is thought that increasing the training on CT in the in-service training to be given to the teachers and inclusion of content on teaching algorithmic thinking, writing activities, and creating and evaluating problems in these training will increase teachers' CT self-efficacy. From this point, it is recommended that teachers be given practice-intended STEM in-service training in which CT is integrated. In addition, in future studies, the relationship between teachers' and students' STEM and CT self-efficacy can be investigated in depth.

4-6 Yaş Resimli Öykü Kitaplarının İçerik ve Resimleme Özellikleri Açısından İncelenmesi

Examination in Terms of Content and Illustration Features of Illustrated Story Books 4-6 Years-Old

Endam Düzyol Türk¹, Özgenur Korkmaz², Şerife Iraz Ün³, Zeynep Gülüm⁴, R. Günseli Yıldırım⁵

¹Sorumlu Yazar, Arş. Gör., Dokuz Eylül Üniversitesi, endam.duzyolturk@deu.edu.tr, (<https://orcid.org/0000-0002-1616-5200>)

²Bilim Uzmanı, Milli Eğitim Bakanlığı, ozgenurrkorkmaz13@gmail.com, (<https://orcid.org/0000-0001-6785-3225>)

³Yüksek Lisans Öğrencisi, Dokuz Eylül Üniversitesi, irazserife@hotmail.com, (<https://orcid.org/0000-0003-1805-6355>)

⁴Bilim Uzmanı, Dokuz Eylül Üniversitesi, gulum.zeynep10@gmail.com, (<https://orcid.org/0000-0002-3864-6654>)

⁵Prof. Dr., Dokuz Eylül Üniversitesi, gunseli.yildirim@deu.edu.tr, (<https://orcid.org/0000-0002-2513-7105>)

Geliş Tarihi: 28.08.2023

Kabul Tarihi: 30.10.2023

ÖZ

Bu çalışmada, 4-6 yaş resimli öykü kitaplarındaki içerik ve resimleme özelliklerinin yeterliliği açısından incelenmesi amaçlanmıştır. Çalışma, nicel araştırma türlerinden betimsel tarama modeli olarak tasarlanmıştır. Çalışmanın evrenini 4-6 yaş grubu resimli öykü kitapları, örneklemini çocuk kütüphanelerinde yer alan 200 adet resimli öykü kitabı oluşturmaktadır. Veri toplama aracı olarak Resimli Öykü Kitaplarını Değerlendirme Ölçeği kullanılmıştır. Çalışmada resimli öykü kitaplarında bulunması gereken resimleme özelliklerinde 6 madde yeterli, 1 madde kısmen yeterli; içerik özelliklerinde ise 11 madde yeterli, 3 madde kısmen yeterli düzeyde olduğu sonucuna ulaşılmıştır. İncelenen resimli öykü kitaplarında resimleme özellikleri açısından sınırlı sayıda resimlerin estetik değer taşıdığı görülmektedir. İçerik özelliklerinde ise sınırlı sayıda çocuğun özdeşim kurabileceği karakterler, yaratıcılık ve sözcük dağarcığını geliştirmenin yer aldığı görülmektedir. İncelenen resimli öykü kitaplarında yetersiz olarak bulunan hiçbir özellik yer almadığı sonucuna ulaşılmıştır. Çalışmanın sonucunda incelenen 200 adet resimli öykü kitabının 176 tanesi yeterli, 24 tanesi kısmen yeterli olarak bulunmuştur. Yetersiz hiçbir kitap bulunmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Resimli öykü kitaplarının estetik değer taşımasının, kitaplarda özdeşim kurulabilecek karakterlere yer verilmesinin, çocukların yaratıcılığını desteklemesinin ve sözcük dağarcığını zenginleştirmesinin çocukların gelişiminde kritik bir öneme sahip olduğu düşünülmektedir. Bu bağlamda resimli öykü kitaplarını tasarlayan kişiler bu özellikleri barındıran kitaplar oluşturmaya özen göstermelidir. Literatürde resimli çocuk kitaplarının hem resim hem de içerik öğelerini inceleyen çalışmaların sınırlı sayıda olduğu bilinmektedir. Bu nedenle yapılan çalışmada resimli öykü kitapları resimleme ve içerik özellikleri açısından incelenmiştir. Çalışmanın nicelik ve nitelik bakımından literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Çocuk edebiyatı, resimli öykü kitapları, resimleme özellikleri, içerik özellikleri, okul öncesi dönem.

ABSTRACT

The aim of this study is to examine the adequacy of content and illustration features in picture storybooks for children aged 4 to 6. The study was designed as a descriptive survey model, which is a quantitative research type. The population of the study consists of picture storybooks for children aged 4 to 6, and the sample consists of 200 picture storybooks available in children's libraries. The data collection instrument used in the study is the Evaluation Scale for Picture Storybooks. In the study, it was concluded that there are 6 items of sufficient illustration features and 1 item of partially sufficient illustration features; and 11 items of sufficient content features and 3 items of partially sufficient content features. It is observed that a limited number of illustrations in the examined picture storybooks carry aesthetic value. In terms of content features, it is observed that a limited number of characters that children can identify with, creativity, and vocabulary development are present. It was found that no inadequate feature was present in the examined picture storybooks. As a result of the study, out of the 200 examined picture storybooks, 176 were found to be sufficient and 24 were found to be partially sufficient. It was concluded that there were no inadequate books. It is believed that the aesthetic value of picture storybooks, the inclusion of characters with whom children can identify in the books, supporting children's creativity, and enriching their vocabulary hold critical importance in their development. In this context, individuals designing picture storybooks should strive to create books that incorporate these features. It is known that there are limited studies that examine both the illustration and content elements of children's picture books in the literature. Therefore, in this study, picture storybooks were examined in terms of illustration and content features. It is thought that the study will contribute to the literature in terms of both quantity and quality.

Keywords: Children's literature, picture storybooks, illustration features, content features, preschool period.

GİRİŞ

Okul öncesi dönemdeki çocukların öğrenme ve keşfetmelerinde büyük bir öneme sahip olan çocuk edebiyatı kavramı bu dönemin kritik olmasının kabul edilmesiyle ve çocukların bireysel farklılıklarının olabileceği düşüncesiyle 17. yüzyılda ortaya çıkmıştır (Tüfekçi Can, 2014). Çocuk ile yetişkinin herhangi bir durum karşısında algılama düzeyleri ve düşünme şekilleri birbirinden farklılık göstermektedir. Çocukların da edebiyattan mahrum kalmamaları için onlara uygun edebiyat çalışmaları yapılması gerekmektedir (Nas, 2014). Bu sebeplerle ortaya çıkan çocuk edebiyatı, çocukların gelişimlerine, yaratıcı düşünebilmelerine, duyu, düşünce ve hayallerine, eğlenerek öğrenmelerine katkı sağlayan eserlerin tümüdür (Yalçın & Aytaş, 2011).

Çocukların yaşamları boyunca insanlarla sağlıklı ilişkiler kurabilecek bireyler olabilmelerini sağlamak, anadilini doğru ve düzgün kullanabilmeleri için yol göstermek çocuk edebiyatının temel amacı olmalıdır (Sever, 2013). Çocuklar, edebiyatın onlara sunmuş olduğu nitelikli metinler sayesinde karşılaşabilecekleri olaylar karşısında hazırlıklı olurlar. Bu olayları deneyimlerken aynı zamanda benlik gelişimine katkı sağlayacak birçok kavramı da öğrenirler (Dayıoğlu, 2000). Çocuklar için hazırlanmış olan çocuk edebiyatı eserlerinin belirli amaçlara ve niteliklere uygun olarak büyük bir özenle hazırlanması önem taşımaktadır (Gönen vd., 2013).

Resimli öykü kitapları hazırlanırken hitap edilen yaş grubu ve grubun gelişim özellikleri göz önüne alınarak bazı kriterlere dikkat edilmesi gerekmektedir. Bu kriterler fiziksel, resimleme ve içerik olmak üzere üç başlık altında toplanır. Fiziksel özellikler açısından, biçim ve boyut, cilt, kâğıt ve kapak, harfler, punto, yazım ve noktalama işaretleri ve sayfa düzeni; resimleme özellikleri açısından, resim-metin uyumu, estetik resimleme, gelişim düzeyine uygun, karakterlerin resimlere doğru yansıtılması, canlı ve dikkat çekici renk kullanımı; içerik özellikleri açısından, konu, tema, karakter, dil ve anlatım gibi özelliklerdir (Akbayır, 2010).

Bir kitap ele alındığında dikkat çeken ilk fiziksel özelliği biçim ve boyuttur. Çocukların gelişim düzeyine uygun olarak hazırlanan öykü kitaplarının biçimi dikdörtgen, kare gibi

standart olabileceği gibi çiçek, hayvan vb. şekillerde de olabilmektedir (Yılmaz, 2016). Resimli öykü kitaplarında boyut belirleme kriterlerinde çocukların rahat kullanımı esastır (Alp & Kardaş, 2016; Güleç & Geçgel, 2006). Resimli öykü kitaplarında ciltleme, okunma ve saklanma sürelerinin uzaması açısından sağlam bir şekilde yapılmalıdır (Celepoğlu, 2007; Gülerüz, 2013). Bunun için ciltlemede dikiş tercih edilmelidir (Ural, 2015). Resimli öykü kitaplarında sağlamlık belirlenirken ciltten sonra kapak özelliklerine bakılır. Kapak, kalın ve dayanıklı olması için mukavvadan yapılmalıdır. Kapak tasarlanırken resimlemeye dikkat edilmeli ve resimler çocukların ilgisini çekecek şekilde oluşturulmalıdır (Celepoğlu, 2007). Resimli öykü kitaplarının iç sayfalarında kullanılan kağıt ise sağlam ve ışığı çok yansıtmaması için mat olmalıdır (Güleç & Gönen, 1997; Oğuzkan, 1997). Okul öncesine yönelik resimli öykü kitaplarında yazılar resmin bütünlüğünü bozmayacak şekilde yerleştirilmeli ve yazı puntosu resimlemenin önüne geçmemelidir (Alp & Kardaş, 2016). Okul öncesi dönemde harf puntoları 12-36 arasında değişiklik göstermektedir (Güleç & Geçgel, 2015; Karatay, 2016). Resimli öykü kitaplarında sayfa düzenlenirken resim ve metin tek sayfada yer almalı, çocuğun resim ve metni bir bütün olarak görmesi için estetik denge sağlanmalıdır (Aytekin, 2016; Baş, 2015; Çavuşoğlu, 2006; Güleç & Geçgel, 2015; Gülerüz, 2013; Gürel vd., 2007; Karatay, 2016; Kıbrıs, 2006; Oğuzkan, 2013, Öztürk, 2005).

Resimli öykü kitaplarını oluşturan fiziksel özellikler kadar resimleme özellikleri de üzerinde önemle durulması gereken bir konudur. Bu nedenle resimli öykü kitapları oluşturulurken resimlemelerin titizlikle yapılmasına özen gösterilmelidir (Sarı, 2006). Çocukların resimli öykü kitaplarını zevkle okuması ve derin anlamlar çıkarabilmesi için yaşına ve gelişim düzeyine uygun resimlemeler yapılması kritik bir nokta olarak görülmektedir (Galda & Short, 1993).

Okul öncesi dönemde çocuklar duyu organlarını aktif bir şekilde kullanırlar. Resimli öykü kitaplarında yer alan resimler çocukların görsel ve işitsel algısını geliştirmektedir. Kitapları resimleyenler, çocukların duyularını destekleyecek nitelikte çizimler gerçekleştirmelidir (Kara, 2012). Çocukların duyularını geliştirmek için resimli öykü kitaplarında kelimeler aracılığıyla iletilmeyen duygu ve düşünceler resimlemeler ile aktarılmaktadır. Böylece çocukların sanata ve estetiğe yönelik ilk tecrübeleri resimli öykü kitaplarındaki resimlemeler ile gerçekleşmektedir. Çocukların ilk deneyimlerine olanak sağladığı için kitapları resimleyen kişiler sanatsal bir hassasiyetle çizimlerini gerçekleştirmelidir (Sever, 2008). Nitelikli bir şekilde resmedilerek oluşturulan resimli öykü kitapları, çocukların estetik algılarını geliştirmelerine destek olmaktadır (Dağlıoğlu & Çakmak, 2009). Resimli öykü kitapları çocuklara görsel okuryazarlık, görsel ayırt etme, şekilsel farkındalık kazanma, sözcük dağarcığını geliştirme konularında destek olmaktadır (Gangi, 2004). Resimli öykü kitaplarını resimleyen kişilerin yaratıcılığı yüksek olmalı ve bu kişiler çocukların zihinsel, fiziksel, dil, sosyal, duygusal gelişimlerine hakim olmalıdır. Resimlemeler çocukların yaratıcılığını destekleyecek nitelikte oluşturulmalıdır. Çocukların var olan yaratıcılık güçlerinden daha yüksek nitelikte resimlemeler yer almalıdır (Sarı, 2006).

Okul öncesi dönem çocuklarına yönelik hazırlanan resimli öykü kitaplarında, sayfanın dörtte üçü (3/4) oranında resimlemelerin bulunması gerekmektedir. Resimlerin metinlerden daha çok yer tutmasına özen gösterilmelidir (Karatay, 2016). Resimlemeler bilinçli bir şekilde, yaratıcılık düşüncesi doğrultusunda, farklı çizim teknikleri ve renklerle oluşturulmalıdır. Durağan olmayan resimler oluşturulmasına özen gösterilmelidir (Bassa, 2013; Hancock, 2007). Resimli öykü kitaplarında bulunan gölgeler ve ışıklar çocuğu yanıltabilir. Bu nedenle resimlemelerde detaylara yer verilerek gerçekçi bir yapıda oluşturulmasına özen gösterilmelidir (Güleç & Geçgel, 2006). Resimli öykü kitaplarının resimlemeleri kafa karıştırıcı olmamalı, çocukların hayal gücünü destekleyerek yorum yapmalarına fırsat vermelidir. Aynı zamanda canlı, sevimli, eğlendirici ve ilgi çekici olmalıdır (Demirel, 2010). Resimlemelerin renklendirmeleri de resimli öykü kitaplarında önem taşımaktadır. Resimleyen kişi renk

tonlamalarına, canlılığına dikkat etmelidir. Sanatsal bir uyum içerisinde renkleri kullanmaya özen göstermelidir (Yılar & Celepoğlu, 2013).

Okul öncesi dönem çocukları okuma-yazma bilmedikleri için kitaptaki resimleri yorumlayarak çeşitli anlamlar çıkarırlar. Resimli öykü kitaplarında içerik ve resimleme birbirini tamamlayan iki öğedir. Resimlemeler ve kitabın içeriği birbiri ile uyumlu olmalı, çocukların yanlış anlamlar çıkarmalarına sebep olmamalıdır. Oluşturulan resimli öykü kitapları, çocukların sadece resimlemelerden yola çıkarak kitaptaki olay örgüsünü ifade edebilmesini sağlamalıdır (Kara, 2012). Resimli öykü kitaplarındaki resimlemeler, çocukların dikkatlerini kitaba yoğunlaştırmalarına yardımcı olur. Böylece çocukların zihinlerinde kitapta geçen olayları derinlemesine anlamlandırmasına olanak sağlar. Resimlemeler üzerine çocuklarla sohbet edilerek iletişim kurulur ve soyut kavramları anlamlandırma süreçlerine katkıda bulunulur. Çocukların hem dinleme hem de konuşma becerilerinin gelişmesi sağlanır (Karatay, 2016; Sever, 2008).

Resimli öykü kitaplarında fiziksel ve resimleme özellikleri kadar içerik özellikleri de niteliği belirleyen önemli bir unsur olarak görülmektedir. Kitapları oluşturan içerik öğeleri genel hatlarıyla kitabın konusu ve teması, kitabın dil ve anlatımı, öyküde yer alan karakterler olarak belirlenmiştir (Güleç & Geçgel, 2006). İçerik özelliklerinden biri olan kitabın konusu basit olmalı ve çocukların ilgilerini çekebilmelidir (Aral & Bulut, 2001; Machado, 2003). Resimli öykü kitaplarında konular çocukların günlük yaşam deneyimlerini içinde barındıran, onların dünyasını ele alan yapıda planlanmalıdır. Çocuğun dünyasından uzaklaşmadan kaleme alınan resimli öykü kitaplarıyla çocuklar başta kendileri olmak üzere çevrelerini farklı bir gözle yakından gözleme fırsatı bulurlar (Gönen vd., 2012). Bu bağlamda yazılan nitelikli resimli öykü kitapları çocuklarda merak duygusunu güdüleyerek eğlenirken kendisi ile özdeşim kurmasına fırsat vermeli, çocuğa farklı değer ve kültürleri öğretmeye yardımcı olmalıdır (Celepoğlu, 2007; Güteryüz, 2013; Sever, 2008). Konu gibi seçilen tema da resimli öykü kitaplarının içerik öğelerinde üzerinde önemle durulması gereken bir diğer unsurdur. Kavcar ve ark. (2004)'a göre işlenen temalar çocuklara insan, doğa, hayvan, yurt, yaşama gibi birçok farklı konuda sevgi duygusu aşilar ve çocukların yaratıcı hayal güçlerini besleyerek iyi kötü ve doğru yanlış gibi kavramları kazanmalarına fırsatlar sunar. Resimli öykü kitapları için seçilen konular gerçek yaşamdan alınabileceği gibi hayal ürünü de olabilir, burada dikkat edilmesi gereken nokta öykünün gerçeklik düzeyi ne olursa olsun çocuğun düşünce ve duygularını yansıtır şekilde kurgulanmasıdır (Gönen, 2000). Bütün bu kurgunun karmaşadan ve yersiz ayrıntıdan uzak, tutarlı olması, olayların sırasına uygun verilmesi iyi planlamasından geçmektedir. Kitaplarda merakın ön planda olması hitap ettiği yaş grubu göz önünde bulundurulduğunda inandırıcılığı artıran ve çocuğu kendine çekebilmesi açısından oldukça önemlidir (Sever, 2008).

Aral & Bulut (2001) ve Machado (2003)'ya göre, resimli öykü kitaplarının içerik öğelerinde dikkat edilmesi gereken özelliklerden birisi de dil ve anlatımdır. Çocuklara yönelik yazılan kitapların dili sade, anlaşılır ve çocuğun gelişim düzeyine uygun olmalıdır.

Chambers (1993)'a göre kitaplarda yer verilen diyalogların herkes tarafından anlaşılır ve içten olmasına, özne ve yüklem uyumuna dikkat edilmesine, ses tekrarları yapılmasına özen gösterilmelidir. Aslan (2006)'a göre de resimli öykü kitaplarında anlatım okuyucunun kolay anlamasına yardımcı, çocukların kelime dağarcıklarını geliştiren, kelimeleri gerçek ve doğru anlamlarında kullanan, dil bilgisi kurallarına uyumlu, devrik cümleye az sayıda yer verilmiş, noktalama işaretleri yerinde ve doğru şekilde kullanılmış bir yapıda olmalıdır.

Resimli öykü kitaplarında yer alan karakterler gerçekçi olmalıdır (Kiefer vd., 2007). Seçilen karakterler, canlı ve cansız varlıklar olabilmekle birlikte çocukların yaş ve gelişim düzeylerine yönelik ihtiyaçlardan doğacak nitelikleri karşılayabilmelidirler (Güteryüz, 2013). Olay ve karakter sayısı arttıkça çocukların kitabı algılamaları zorlaşabileceği için karakter sayıları fazla olmamalı, yardımcı karakterler de ana karakter üzerinden şekillenen bir görev

üstlenmelidir. Bu durum, çocukların karakterleri baskın ve belirli özellikleriyle hafızalarına kazıyabilmeleri açısından önemli görülmektedir (Yalçın & Aytaş, 2011). Okul öncesi dönem çocukları sergiledikleri davranış ve tutumları etraflarındaki büyükleri taklit ederek kazanırlar. Çevresindeki kişilerden sonra çocuk farklı program ve kitaplardaki çeşitli karakterleri kendine rol model seçmektedir. Karakterlerini kendisine benzettiği kitapları okumaktan ve programları izlemekten büyük keyif duyan çocuklar karakterler ile etkili bir özdeşim kurarlar. Bu yüzden resimli öykü kitaplarında yer alan karakterlerin olumlu davranışlar sergilemesi önemlidir (Veziroğlu, 2012).

Resimli öykü kitaplarının çocukların tüm gelişim alanlarını bütüncül bir şekilde desteklediği düşünülmektedir. Çocuklara okuma kültürünü etkili bir şekilde kazandırmak için resimli öykü kitaplarının bazı ölçütlere sahip olması gerektiği ön görülmektedir. Resimli öykü kitaplarını oluşturan yazarlar, resimleyenler, editörler ve yayınevleri fiziksel, içerik ve resimleme özellikleri bakımından kitapları özenle oluşturmalıdır. Resimli öykü kitaplarında bulunması gereken fiziksel, içerik ve resimleme ölçütleri göz önünde bulundurulmalıdır. Bu bağlamda bu çalışmada, 4-6 yaş resimli öykü kitaplarındaki içerik ve resimleme özelliklerinin yeterlilikleri açısından incelenmesi amaçlanmıştır. Bu amacı gerçekleştirmek üzere aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır:

1. 4-6 yaş grubu resimli öykü kitapları, resimli öykü kitaplarında bulunması gereken resimleme özelliklerini (kapak tasarımı, yeterli resimleme, resim-metin uyumu, estetik resimleme, gelişim düzeyine uygun, karakterlerin resimlere doğru yansıtılması, canlı ve dikkat çekici renk kullanımı) ne derecede karşılamaktadır?
2. 4-6 yaş grubu resimli öykü kitapları, resimli öykü kitaplarında bulunması gereken içerik özelliklerini (gelişim düzeyine uygun, ilgi çekici, ruhsal ihtiyaçlara uygun, yaratıcı, doğru dil ve üslup kullanımı, sözcük dağarcığını geliştirici, ana fikir/tema açık ve net, anlam bütünlüğü, karakterle özdeşim, etik ve evrensel değerlere önem, problem durumu barındırma) ne derecede karşılamaktadır?

YÖNTEM

2.1. Araştırmanın Modeli

4-6 yaş resimli öykü kitaplarının içerik ve resimleme özelliklerinin yeterlilikleri açısından incelendiği bu araştırma, nicel araştırma türlerinden betimsel tarama modeli olarak tasarlanmıştır. Tarama araştırmasında ele alınan olaylar, kendi içerisindeki şartlar ile var olduğu biçimde betimlenir. Bir konuya ya da olaya yönelik evreni temsil edebilecek örneklem grubuna sorulan sorular ve cevaplar aracılığıyla nicel verilere ulaşılır (Check & Schutt, 2012; Creswell, 2009).

2.2. Çalışma Grubu

Araştırmanın evrenini 4-6 yaş grubu resimli öykü kitapları, örneklemini ise evrenden rastgele örnekleme ile seçilmiş, Türkiye’de yayım yapan 200 adet resimli öykü kitabı oluşturmaktadır. İncelenen 200 adet resimli öykü kitabının künye bilgilerine Tablo 1’de yer verilmiştir.

Tablo 1*Resimli Öykü Kitaplarının Künye Bilgileri*

		Frekans	Yüzde
Yazar	Yerli	103	51.5
	Yabancı	97	48.5
	Toplam	200	100
Resimleyen	Yerli	111	55.5
	Yabancı	89	44.5
	Toplam	200	100
Basım yılı	2000 ve öncesi	3	1.5
	2001-2010	5	2.5
	2011-2015	46	23
	2016-2020	146	73
	Toplam	200	100
Baskı sayısı	1.Baskı	119	59.5
	2.Baskı	35	17.5
	3.baskı	24	12
	4.baskı	8	4
	5.baskı	4	2
	6.baskı	2	1
	7.baskı	2	1
	8.baskı	4	2
	17.baskı	1	0.5
	22.baskı	1	0.5
	Toplam	200	100
Sayfa sayısı	11-20	52	26
	21-30	48	24
	31-40	95	47.5
	41-50	4	2
	51-60	1	0.5
	Toplam	200	100

Yukarıda yer alan Tablo 1’de görüldüğü üzere araştırma kapsamında incelenen resimli öykü kitaplarının %51.5’i yerli yazarlar tarafından, %48.5’i ise yabancı yazarlar tarafından yazılmıştır. Resimli öykü kitaplarını resimleyenler incelendiğinde ise %55.5’i yerli ressamlar tarafından, %44.5’i ise yabancı ressamlar tarafından çizilmiştir. Resimli öykü kitaplarının basım yılları gruplanmıştır. Gruplanan basım yılları incelendiğinde 2000 yılı ve öncesinde basılan resimli öykü kitapları %1.5, 2001-2010 yılları arasında basılanlar %2.5, 2011-2015 yılları arasında basılanlar %23, 2016-2020 yılları arasında basılanlar ise %73 oranındadır. Basılan kitapların %59.5’i 1. baskı, %17.5’i 2. baskı, %12’si 3. baskı, %4’ü 4. baskı, %2’si 5. baskı, %1’i 6. baskı, %1’i 7. baskı, %2’si 8. baskı, %0.5’i 17. baskı ve %0.5’i ise 22. baskıdır. Kitapların sayfa sayılarının grupları incelendiğinde ise resimli öykü kitaplarının %26’sının 11-20 aralığında, %24’ünün 21-30 aralığında, %47.5’inin 31-40 aralığında, %2’sinin 41-50 aralığında ve % 0.5’inin 51-60 aralığında sayfa sayısına sahip olduğu görülmektedir.

2.3. Veri Toplama Araçları

Bu çalışmada 4-6 yaş resimli öykü kitapları arasından rastgele örnekleme yoluyla 200 kitap, Deniz ve Gönen (2020) tarafından geliştirilmiş olan Resimli Öykü Kitaplarını Değerlendirme Ölçeği ile resimleme ve içerik kriterlerine göre incelemeye alınmıştır. Bu ölçekte 7’si resimleme 14’ü içerik olmak üzere 21 madde ve her bir maddenin açıklaması yer almaktadır. 3’lü likert tipi olan bu ölçekte her bir madde için resimli öykü kitaplarında yer alma

düzeyine göre yeterliyse 3 puan, kısmen yeterliyse 2 puan ve yetersiz ise 1 puan olacak şekilde puanlama yapılmıştır. Bu puanlamaya göre her bir kitabın alabileceği en düşük puan 21, en yüksek puan ise 63 olarak ortaya çıkmaktadır. Değerlendirmeler sonucunda saptanan puanların düşük ya da yüksek olması resimli öykü kitaplarının niteliksel olarak yetersiz ya da yeterli düzeyde olduğunu göstermektedir. Ölçeğin KMO değeri .92 olarak saptanmıştır. Toplam varyansın %48.92'sini açıklamaktadır. Cronbach Alfa katsayısı .94 olarak hesaplanmıştır. İki puanlayıcı arasındaki korelasyon katsayısı .92 olarak belirlenmiştir. Bu bağlamda yapılan analizler sonucunda ölçeğin geçerli ve güvenilir olduğu söylenebilir.

2.4. Veri Toplama Süreci

Araştırma için veriler elde edilirken üç aşamadan geçilmiştir. Birinci aşamada resimli öykü kitaplarına erişebilmek için çalışmanın etik kurul izni gerektiren çalışma grubunda yer almaması nedeniyle etik kurul onayı alınmamış olup, çocuk kütüphaneleriyle görüşülerek gerekli izinler alınmıştır. İkinci aşamada belirlenmiş olan kütüphaneye gidilerek bu kütüphanede bulunan resimli öykü kitapları, yaş grubu açısından değerlendirilmiştir. Değerlendirme sonucunda rastgele örnekleme yoluyla seçilen 4-6 yaş grubuna yönelik 200 adet resimli öykü kitaplarının her biri önce baştan sona okunmuş sonra da bu kitaplarda yer alan bütün resimlerin tek tek incelemesi yapılmıştır. Üçüncü aşamada belirlenen resimli öykü kitaplarının resimleme ve içerik özelliklerine dair Deniz ve Gönen (2020) tarafından oluşturulmuş olan Resimli Öykü Kitaplarını Değerlendirme Ölçeği'ndeki 21 maddenin açıklamaları ile incelenmiş ve veriler analiz edilmiştir.

2.5. Verilerin Analizi

Resimli Öykü Kitaplarını Değerlendirme Ölçeği kullanılarak incelenen 200 kitap, ölçek maddelerini ne düzeyde karşıladığına göre değerlendirmeye alınmıştır. Ölçeğin değerlendirmeleri dört araştırmacı tarafından yapılmıştır. Araştırmacılar rastgele iki gruba ayrılmıştır. Her bir grubun inceleyeceği 100 kitap rastgele bir şekilde belirlenmiştir. Her bir gruptaki iki araştırmacı aynı kitapları incelemişlerdir. Araştırmacıların bulguları arasındaki uyum korelasyon analiziyle kontrol edilmiş olup veriler arasındaki tutarlılık ilk grupta .87; ikinci grupta ise .83 olarak bulunmuştur. Eğitim çalışmalarında .70 ve üzeri değerler, güvenilirlik için yeterli kabul edilmektedir (Büyüköztürk, 2011). İlk aşamada ölçeğin üzerinde yer alan kitap künnyeleri istenilen bilgiler doğrultusunda doldurularak tamamlanmıştır. İkinci aşamada ölçek her bir resimli öykü kitabına ayrı ayrı uygulanmıştır. Ölçekteki maddeler "1 puan=Yetersiz", "2 puan=Kısmen Yeterli" ve "3 puan=Yeterli" şeklinde puanlanarak her bir kitap için ayrı ayrı değerlendirme yapılmış olup ölçek sonucunda tek bir toplam puana ulaşılmıştır. Elde edilen puan kitapların ölçekteki maddeleri ne düzeyde karşıladığını göstermektedir. Ölçekten alınabilecek en düşük puan 21, en yüksek puan ise 63 olarak belirlenmiştir. Resimli öykü kitaplarının toplam puanı hesaplanırken 21-34 puan aralığı yetersiz, 35-49 puan aralığı kısmen yeterli ve 50-63 puan aralığı yeterli olarak değerlendirilmiştir. Kitapların ölçek aracılığıyla değerlendirilmesi bittikten sonra her bir maddeden alınan puanlar bütün kitaplar için ayrı ayrı hesaplanarak ölçek maddelerinin puan frekansları belirlenmiştir. Bunun sonucunda resimli öykü kitaplarının ölçekteki maddeleri ne kadar karşıladığı ortaya çıkarılmıştır.

Ölçek maddelerine en düşük 1.00; en yüksek 3.00 puan verilmiştir. Elde edilen en düşük ve en yüksek puanların aralığı 3 eş parçaya ayrılmış ve değer aralıkları belirlenmiştir. Bu değer aralıkları Tablo 2'de sunulmuştur.

Tablo 2*Değer Aralıkları*

Nitelik	Değer aralığı
Yeterli	2.34 – 3.00
Kısmen yeterli	1.67 – 2.33
Yetersiz	1.00 – 1.66

BULGULAR

Çalışmada, resimli öykü kitaplarının taşınması gereken resimleme özelliklerinin kitaplarda bulunma düzeylerine göre belirlenen frekans ve yüzde değerleri Tablo 3’de sunulmuştur.

Tablo 3*Kitapların Resimleme Özellikleri*

Resimleme Özellikleri Madde	Yetersiz		Kısmen Yeterli		Yeterli		Puan \bar{x}
	f	%	f	%	f	%	
“Kapak resmi ilgi çekicidir.”	5	2.5	91	45.5	104	52	2.5
“Kitap sayfalarının yarısından fazlası resimlerden oluşmaktadır.”	0	0	20	10	180	90	2.9
“Aynı sayfadaki metinler ve resimler birbiriyle uyumludur.”	0	0	50	25	150	75	2.75
“Resimler estetik değer taşımaktadır.”	22	11	119	59.5	59	29.5	2.19
“Resimler çocuğun gelişim düzeyine uygundur.”	0	0	23	11.5	177	88.5	2.89
“Kitaptaki karakterlerin özellikleri ve hareketleri (beden dili, duygular vb.) resimlere doğru yansıtılmıştır.”	11	5.5	84	42	105	52.5	2.47
“Resimlemede kullanılan renkler canlı ve dikkat çekicidir.”	5	2.5	77	38.5	118	59	2.57

Tablo 3 incelendiğinde resimli öykü kitaplarında yer alması gereken resimleme özelliklerini seçilen kitapların ne ölçüde taşıdığı görülmektedir. Puan değerleri incelendiğinde resimleme özelliklerinden 6 madde yeterli, 1 madde kısmen yeterli düzeyde bulunmuştur.

Resimleme özelliklerinden; “Kapak resmi ilgi çekicidir. (2.5)”, “Kitap sayfalarının yarısından fazlası resimlerden oluşmaktadır. (2.9)”, “Aynı sayfadaki metinler ve resimler birbiriyle uyumludur. (2.75)”, “Resimler çocuğun gelişim düzeyine uygundur. (2.89)”, “Kitaptaki karakterlerin özellikleri ve hareketleri (beden dili, duygular vb.) resimlere doğru yansıtılmıştır. (2.47)”, “Resimlemede kullanılan renkler canlı ve dikkat çekicidir. (2.57)” maddeleri yeterli düzeyde bulunmuştur.

Resimleme özelliklerinden; “Resimler estetik değer taşımaktadır. (2.19)” maddesi ise kısmen yeterli düzeyde bulunan tek madde olarak tespit edilmiştir. Bunun yanında resimleme özelliklerinde yetersiz olarak bulunan hiçbir madde yer almamaktadır.

Çalışmada, resimli öykü kitaplarının taşınması gereken içerik özelliklerinin kitaplarda bulunma düzeylerine göre belirlenen frekans ve yüzde değerleri Tablo 4’te sunulmuştur.

Tablo 4*Kitapların İçerik Özellikleri*

İçerik Özellikleri Madde	Yetersiz		Kısmen Yeterli		Yeterli		Puan \bar{x}
	f	%	f	%	f	%	
“Öykünün konusu çocuğun yaşına ve gelişim düzeyine uygundur.”	5	2.5	24	12	171	85.5	2.83
“Öykünün konusu çocuklar açısından ilgi çekicidir.”	3	1.5	40	20	157	78.5	2.77
“Öykü çocukların ruhsal ihtiyaçlarını giderecek niteliktedir.”	7	3.5	26	13	167	83.5	2.8
“Öykü çocuğun yaratıcı hayal gücünü beslemektedir.”	68	34	81	40,5	51	25.5	1.92
“Öyküde kullanılan dil açık, anlaşılır ve dil bilgisi açısından doğrudur.”	0	0	20	10	180	90	2.9
“Öyküde kullanılan dil ve üslup çocukların yaşına ve gelişim düzeyine uygundur.”	1	0.5	15	7.5	184	92	2.92
“Öykünün üslubu öğüt verici ve öğretici değildir.”	20	10	48	24	132	66	2.56
“Öykü çocuğun sözcük dağarcığını geliştirecek niteliktedir.”	33	16.5	89	44.5	78	39	2.23
“Öykünün ana fikri/teması açık, net ve anlaşılırdır.”	11	5.5	48	24	141	70.5	2.65
“Öykünün giriş, gelişme ve sonuç bölümleri vardır.”	6	3	28	14	166	83	2.8
“Öyküde yer alan karakterler çocuğun özdeşim kurması ve model alması için uygundur.”	74	37	54	27	72	36	1.99
“Öykü etik ve evrensel değerlere (sevgi, saygı, demokrasi vb.) önem vermektedir.”	7	3.5	39	19.5	154	77	2.74
“Öykü dil, din, etnik köken, cinsiyet vb. açısından kalıp yargılar oluşturmamaktadır.”	2	1	11	5.5	187	93.5	2.93
“Öykü çocuğa çözebileceği problemler sunmaktadır.”	17	8.5	44	22	139	69.5	2.61

Tablo 4 incelendiğinde resimli öykü kitaplarında yer alması gereken içerik özelliklerini seçilen kitapların ne ölçüde taşıdığı görülmektedir. Puan değerleri incelendiğinde içerik özelliklerinden 11 madde yeterli, 3 madde kısmen yeterli düzeyde bulunmuştur.

İçerik özelliklerinden; “Öykünün konusu çocuğun yaşına ve gelişim düzeyine uygundur. (2.83)”, “Öykünün konusu çocuklar açısından ilgi çekicidir. (2.77)”, “Öykü çocukların ruhsal ihtiyaçlarını giderecek niteliktedir. (2.8)”, “Öyküde kullanılan dil açık, anlaşılır ve dil bilgisi açısından doğrudur. (2.9)”, “Öyküde kullanılan dil ve üslup çocukların yaşına ve gelişim düzeyine uygundur. (2.92)”, “Öykünün üslubu öğüt verici ve öğretici değildir. (2.56)”, “Öykünün ana fikri/teması açık, net ve anlaşılırdır. (2.65)”, “Öykünün giriş, gelişme ve sonuç bölümleri vardır. (2.8)”, “Öykü etik ve evrensel değerlere (sevgi, saygı, demokrasi vb.) önem vermektedir. (2.74)”, “Öykü dil, din, etnik köken, cinsiyet vb. açısından kalıp yargılar oluşturmamaktadır. (2.93)”, “Öykü çocuğa çözebileceği problemler sunmaktadır. (2.61)” maddeleri yeterli düzeyde bulunmuştur.

İçerik özelliklerinden; “Öykü çocuğun yaratıcı hayal gücünü beslemektedir. (1.92)”, “Öykü çocuğun sözcük dağarcığını geliştirecek niteliktedir. (2.23)” ve “Öyküde yer alan

karakterler çocuğun özdeşim kurması ve model alması için uygundur. (1.99)” maddeleri ise kısmen yeterli düzeyde bulunmuştur. Bunun yanında içerik özelliklerinde yetersiz olarak bulunan hiçbir madde yer almamaktadır.

Resimli öykü kitaplarının, kitaplarda bulunması gereken özelliklere göre yeterlilik sonuçları Tablo 5’te sunulmuştur.

Tablo 5

Resimli Öykü Kitaplarının Yeterlilik Düzeyleri Açısından Dağılımı

	Yetersiz		Kısmen yeterli		Yeterli	
	f	%	f	%	f	%
Resimli öykü kitapları	0	0	24	12	176	88

Tablo 5 incelendiğinde toplam 200 adet resimli öykü kitabının 176 tanesi yeterli, 24 tanesi kısmen yeterli olarak bulunmuştur. Yetersiz hiçbir kitap bulunmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Çalışmada, 4-6 yaş resimli öykü kitaplarındaki içerik ve resimleme özelliklerinin yeterlilikleri açısından incelenmesi amaçlanmıştır. Resimleme özellikleri yeterlilik düzeyleri açısından incelendiğinde “Kitap sayfalarının yarısından fazlası resimlerden oluşmaktadır.” (2.9) maddesinin ilk sırada yer aldığı tespit edilmiştir. Yapılan çalışma sonucunda resimli öykü kitaplarının kitap sayfalarının yarısından fazlasının resimlerden oluştuğu söylenebilir. Nas (2014)’a göre resimli öykü kitaplarında sayfaların %75’i resim, %25’i yazıdan oluşmalıdır. Resimli öykü kitapları tasarlanırken resim ile yazı arasındaki dengeye özen gösterilmelidir. Kırkgöz ve Diken (2019) tarafından yapılan bir araştırmada 0-8 yaş çocuklara yönelik olan ve içerisinde özel gereksinimli karakteri barındıran 27 hikaye iç yapı ve dış yapı özellikleri açısından incelenmiştir. İncelenen kitapların resim-yazı oranı açısından yetersiz olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu araştırmada resim-yazı oranının yetersiz olmasının yapılan çalışmadan elde edilen sonuç ile ters düştüğü söylenebilir. Bu farklılığın nedeninin araştırmaların örneklem grubu ve inceleme ögeleri açısından olabileceği düşünülmektedir.

Resimleme özellikleri yeterlilik düzeyleri açısından incelendiğinde “Resimler çocuğun gelişim düzeyine uygundur.” (2.89) maddesinin üst sıralarda yer aldığı tespit edilmiştir. Mercan ve Aydoğan (2020) tarafından yapılan bir araştırmada 96 adet okul öncesi öğretmenin görüşleri doğrultusunda çocuk kitaplarındaki resimleme ögeleri incelenmiştir. Yapılan araştırmada öğretmenlerin çocuk kitaplarını seçerken resimlerin çocuğun gelişim düzeyine uygun olmasına özen gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır. Bu çalışmada da resimli öykü kitaplarının çocukların gelişim düzeylerine uygun bir şekilde tasarlandığı söylenebilir. Resimli öykü kitaplarının bu özelliği karşılamaının öğretmenlerin kitap seçiminde göz önünde bulundurduğu çocuğun gelişim düzeyine uygunluk kriteri açısından önemli olduğu ifade edilebilir.

Resimleme özellikleri kısmen yeterlilik düzeyleri açısından incelendiğinde “Resimler estetik değer taşımaktadır.” (2.19) maddesinin yer aldığı tespit edilmiştir. Yapılan çalışma sonucunda resimli öykü kitaplarının estetik değer taşıması açısından bazı eksikliklerinin olduğu söylenebilir. Bireylerde estetik duygusunun gelişimi için erken çocukluk döneminden itibaren uyarıcılarla harekete geçirilmelidir. Resimli öykü kitaplarının resimleme özelliklerinin nitelikli olması sonucunda çocukların estetik ve sanatsal algılarının gelişimi desteklenmektedir (Şimşek, 2002). Yapılan çalışmada ise resimli öykü kitaplarının bu düşünceyi desteklemediği

görülmektedir. Resimli öykü kitaplarını resimleyen kişilerin çocukların estetik algılarını göz önünde bulundurarak özen göstermesi gerektiği düşünülmektedir.

Resimleme özellikleri yetersizlik düzeyleri açısından incelendiğinde hiçbir kitabın yetersiz olarak bulunmadığı tespit edilmiştir.

İçerik özellikleri yeterlilik düzeyleri açısından incelendiğinde “Öykü dil, din, etnik köken, cinsiyet vb. açısından kalıp yargılar oluşturmamaktadır.” (2.93) maddesinin ilk sırada yer aldığı tespit edilmiştir. Resimli çocuk kitaplarının toplumsal cinsiyet rolleri açısından incelendiği bir araştırma incelendiğinde çocuk kitaplarında çok fazla kalıp yargıya yer verildiği görülmüştür (Kahraman & Özdemir, 2019). Yapılan çalışmada öykü kitaplarının çocukların zihin dünyasında yaşadıkları toplum ile ilgili herhangi bir kalıp yargı yönlendirmesinin olmamasının önemli bir farklılık olduğu söylenebilir. Özellikle okul öncesi dönem öğretmenlerinin çocuklara uygun kitap seçimi yaparken daha özenli olmaları ve kitapların çocuklar üzerinde herhangi bir kalıp yargı oluşturmadığına dikkat etmeleri gerektiği söylenebilir.

İçerik özellikleri yeterlilik düzeyleri açısından incelendiğinde “Öyküde kullanılan dil ve üslup çocukların yaşına ve gelişim düzeyine uygundur.” (2.92) maddesinin üst sıralarda yer aldığı tespit edilmiştir. Resimli çocuk kitaplarının fiziksel, resimleme, içerik özellikleri açısından değerlendirildiği bir çalışmada kitapların dil-üslubunun %86.3 oranıyla çocukların yaşına ve gelişim düzeyine uygun olduğu görülmüştür (Gönen vd., 2014). Yapılan çalışmada da kullanılan dil ve üslubun çocuk açısından uygun olması sonuçların birbirini desteklediğini göstermektedir.

İçerik özellikleri yeterlilik düzeyleri açısından incelendiğinde “Öyküde kullanılan dil açık, anlaşılır ve dil bilgisi açısından doğrudur.” (2.9) maddesinin de üst sıralarda yer aldığı tespit edilmiştir. TÜBİTAK tarafından yayımlanmış olan resimli çocuk kitaplarının incelendiği bir çalışmada kitapların ele alınan dil ve anlatım ölçütleri açısından yeterli düzeyde olduğu görülmüştür (Demircan, 2006). Yapılan çalışmada da dilin kullanımının çocuk açısından uygun olması sonuçların birbirini desteklediğini göstermektedir.

İçerik özellikleri kısmen yeterlilik düzeyleri açısından incelendiğinde “Öyküde yer alan karakter çocuğun özdeşim kurması ve model alması için uygundur.” (1.99) maddesinin ilk sırada yer aldığı tespit edilmiştir. Yapılan çalışma sonucunda resimli öykü kitaplarının karakter özellikleri açısından bazı eksikliklerinin olduğu söylenebilir. Gönen ve ark. (2016) tarafından resimli çocuk kitaplarını resim ve içerik açısından belirli değişkenlere göre inceledikleri bir çalışmada farklı türden karakterlerin bulunduğu (insan, bitki, hayvan vb.) ve kitaplarda yer alan karakterlerin %50’sinin olumsuz davranışlar sergilediği gözlenmiştir. Bu araştırmanın yapılan çalışmayı destekler nitelikte olduğu söylenebilir. Özellikle erken çocukluk dönemine yönelik olan resimli çocuk kitaplarında yer alan karakterlerin çocukların rol model alabileceği nitelikte ve olumlu davranışlar sergileyen karakterler olarak seçilmesinin, çocukların gelişimlerini olumlu yönde destekleyeceği düşünülmektedir.

İçerik özellikleri kısmen yeterlilik düzeyleri açısından incelendiğinde “Öykü çocuğun yaratıcı hayal gücünü beslemektedir.” (1.92) maddesinin üst sıralarda yer aldığı tespit edilmiştir. Yapılan çalışma sonucunda resimli öykü kitaplarının çocuklarının hayal güçlerini geliştirmede bazı eksikliklerinin olduğu söylenebilir. Kılınççı ve Can (2020) tarafından yapılan bir çalışmada resimli çocuk kitaplarında yer alan karakterler sosyal-duygusal alan kazanımları açısından incelenmiştir. Yapılan araştırma sonucunda “Kendini yaratıcı yollarla ifade eder.” kazanımı incelenen kitaplar arasında en az yer verilenlerden biri olmuştur. Bu araştırmanın yapılan çalışmayla paralel olduğu söylenebilir. Erken çocukluk döneminde yer alan çocuklar için yazılan resimli çocuk kitaplarında çocukların hayal güçlerini destekleyecek unsurlara, konu ve karakterlere daha fazla yer verilmesinin çocukların sosyal gelişim başta olmak üzere bütün gelişim alanlarını destekleyeceği düşünülmektedir.

İçerik özellikleri kısmen yeterlilik düzeyleri açısından incelendiğinde “Öykü çocuğun sözcük dağarcığını geliştirecek niteliktedir.” (2.23) maddesinin de üst sıralarda yer aldığı tespit edilmiştir. Yapılan çalışma sonucunda resimli öykü kitaplarının okul öncesi dönemde yer alan okuma yazma bilmeyen çocukların sözcük dağarcıklarını geliştirmede kısmen yeterli olduğu görülmüştür. Gönen ve Arı (1989) okul öncesi eğitim kurumlarında resimli çocuk kitapları ile gerçekleştirilen eğitim faaliyetlerinin çocukların dil becerilerine etkisini incelemiştir. Araştırma deneysel desende deney ve kontrol grupları ile yürütülmüştür. Araştırmanın sonucunda deney grubunun lehine anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Yapılan araştırmalardan yola çıkıldığında erken çocukluk döneminde kitap okuma faaliyetlerinin artırılmasının, kitaplarda yeni kavram ve ifadelerle yer verilerek çocukların sorgulamalarını desteklemenin çocukların sözcük dağarcığını geliştirmede temel oluşturduğunu, yetişkinlik döneminde kendilerini daha kolay ifade etme becerileri geliştirebileceği düşünülmektedir. Bu bağlamda çalışma sonucunda aşağıdaki öneriler sunulmuştur:

- Çocuk kitabı yazarları kitabın konu ve temasını iyi seçmeli, kitaptaki karakterler aracılığıyla çocukların hayal güçlerini geliştirmeye yardımcı olmalı, açık ve anlaşılır bir üslup kullanmaya dikkat etmelidir.
- Yazarların, resimleyenlerin, editörlerin ve yayınevlerinin okul öncesi dönem çocuklarının gelişim özellikleri hakkında bilgi sahibi olmasının kritik olduğu düşünülmektedir. Tüm bu sorumlu kişilerin resimli öykü kitaplarını oluştururken çocukların gelişim dönemlerini dikkate alarak iç yapı ve dış yapı özelliklerini tasarlaması gerektiği önerilmektedir.
- Resimli öykü kitapları aracılığıyla çocukların estetik duygusu desteklenmektedir. Çocukların estetik ihtiyacını karşılamak için resimleyen kişiler, resimli öykü kitaplarını estetik bir duygu gözeterek detaylı ve özenli çizimler şeklinde oluşturmaya özen göstermelidir.
- Çocukların önemli becerilerinden biri olan yaratıcılığa resimli öykü kitaplarında daha fazla yer verilmesine özen gösterilmelidir.
- Çocuklar kendilerini kitaplardaki karakterlerin yerine koyarak kazanımlar elde ederler. Bu açıdan kitaplarda çocukların özdeşim kurmalarına uygun karakterlere yer verilmesine dikkat edilmelidir.

KAYNAKÇA

- Akbayır, S. (2010). *Çocuğum neyi okumalı?* Pegem Akademi.
- Alp, D., & Kardaş, C. (2016). *Çocuk edebiyatı ve medya*. Eğiten Kitap.
- Aral N., & Bulut, Ş. (2001). Anasınıfı öğretmenlerinin çocuk kitaplarıyla yaptıkları uygulamaların incelenmesi. *Çağdaş Eğitim*, 26, 13-19.
- Aslan, C. (2006). Yazınsal nitelikli çocuk kitaplarının çocuğun gelişim sürecindeki yeri. *II. Ulusal Çocuk ve Gençlik Edebiyatı Sempozyumu, Gelişimler, Sorunlar ve Çözüm Önerileri* içinde (ss. 189-200). AÜ Eğitim Bilimleri Fakültesi Yayını.
- Aytekin, H. (2016). *Çocuk ve gençlik edebiyatı*. Anı Yayıncılık.
- Bassa, Z. (2013). Çocuk kitaplarında resimleme. M. Gönen (Ed.), *Çocuk edebiyatı* içinde (ss. 179-221). Eğiten Kitap.
- Baş, B. (2015). *Türkçe öğretimi açısından çocuk edebiyatı*. Pegem Yayınevi.
- Büyüköztürk, Ş. (2011). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı: İstatistik, araştırma deseni, SPSS uygulamaları ve yorum*. Pegem Yayınları.

- Tüfekçi Can, D. (2014). *Çocuk edebiyatı kuramsal yaklaşım*. Eğitim Yayınevi.
- Celepoğlu, A. (2007). Çocuk yayımları ve bu yayımlarda bulunması gereken temel unsurlar. Yılar & Turan (Ed.), *Eğitim fakülteleri için çocuk edebiyatı içinde* (ss. 37-66). Pegem Akademi Yayıncılık.
- Chambers, A. (1993). The difference of literature writing now for the future of young readers. *Children's Literature in Education*, 24(1), 1-18.
- Check, J., & Schutt, R. K. (2012). *Research methods in education*. Sage.
- Creswell, J. W. (2009). *Research design: qualitative, quantitative and mixed methods approaches*. Sage Publications.
- Çavuşoğlu, A. (2006). *Ana dili çocuk edebiyatı*. Ufuk Kitapevi Yayınları.
- Dağlıoğlu, E., & Çakmak, Ö. Ç. (2009). Okul öncesi çocuklarına yönelik yayınlanan hikaye kitaplarının şiddet ve korku öğeleri açısından incelenmesi. *Türk Kütüphaneciliği*, 23(3), 510-534.
- Dayıoğlu, G. (2000, Ocak). *Çocuk kitaplarında eğitsellik*. [Sözel bildiri]. I. Ulusal Çocuk Kitapları Sempozyumu, Ankara.
- Demircan, C. (2006). TÜBİTAK çocuk kitaplığı dizisindeki kitapların dış yapısal ve iç yapısal olarak incelenmesi. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2(1), 12-27.
- Demirel, Ş. (2010). Çocuk, çocuğun gelişim özellikleri, ihtiyaçları ve ilgi alanları. S. Demirel (Ed.), *Edebî metinlerle çocuk edebiyatı*. Pegem Akademi Yayıncılık.
- Deniz, A., & Gönen M. (2020). Resimli öykü kitaplarını değerlendirme ölçeğinin geliştirilmesi: geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Erken Çocukluk Çalışmaları Dergisi*, 4(2), 88-116. <https://doi.org/10.24130/eccd-jecs.1967202042220>
- Galda, L., & Short, K. G. (1993). Children's books: visual literacy: exploring art and illustrations in children's books. *The Reading Teacher*, 46(6), 506-516.
- Gangi, J. M. (2004). *Encountering children's literature*. Pearson.
- Gönen, M., Aydos, E. H., Şentürk, Ç., Karaca, G., Kahraman, N. C., & Tuna, P. (2013). Resimli çocuk kitaplarının içerik ve fiziki özelliklerinin incelenmesi. *Siirt Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 1, 111-123.
- Gönen, M., & Arı, M. (1989). Anaokuluna giden dört-beş yaş çocuklarına resimli kitaplarla yapılan eğitimin dil gelişimine etkisinin incelenmesi. *Eğitim ve Bilim*, 13(72), 21-30.
- Gönen, M. (2000, Ocak). *Resimli çocuk kitaplarının içerik, resimleme, fiziksel özellikleri ve Türkiye'de son on yılda çocuk kitapları alanında yapılmış tezler* [Sözel bildiri]. I. Ulusal Çocuk Kitapları Sempozyumu, Ankara.
- Gönen, M., Uygun, M., Erdoğan, Ö., & Katrancı, M. (2012). Resimli çocuk kitaplarının fiziksel, içerik ve resimleme özellikleri açısından incelenmesi. *Milli Eğitim Dergisi*, 42(196), 258-272.
- Gönen, M., Fındık Tanrıbuyurdu, E., Uludağ, G., & Tüfekçi, E. (2014). 0-3 Yaş çocuklarına yönelik resimli çocuk kitaplarının özelliklerinin incelenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 29(1), 126-139.
- Gönen M., Karakuş H., Uysal H., Kehci A., Ulutaş Z., & Kahve, Ö. (2016). Resimli çocuk kitaplarının içerik ve resimleme özelliklerinin bazı değişkenler açısından incelenmesi.

- Güleç, H. Ç., & Geçgel H. (2006). *Çocuk edebiyatı*. Kök Yayıncılık.
- Güleç, H. Ç., & Geçgel, H. (2015). *Çocuk edebiyatı okul öncesinde edebiyat ve kitap*. Paradigma Akademi Yayınları.
- Güleç, H., & Gönen M. (1997). 1974-1993 Yılları arasında Türkçe basılmış olan resimli öykü kitaplarının resimlendirilme ve fiziksel özellikleri yönünden incelenmesi. *Türk Kütüphaneciliği Dergisi*, 11(1), 42-53.
- Güleryüz, H. (2013). *Yaratıcı çocuk edebiyatı*. Edge Akademi.
- Gürel, Z., Temizyürek, F., & Şahbaz, N. K. (2007). *Çocuk edebiyatı*. Öncü Basımevi.
- Hancock, M. R. (2007). *Language arts: Extending the possibilities*. Pearson.
- Kahraman, P. B., & Özdemir, H. (2019). Resimli çocuk kitaplarının toplumsal cinsiyet rolleri açısından incelenmesi. *Akdeniz Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 13(27), 64-85. <https://doi.org/10.29329/mjer.2019.185.4>
- Kara, C. (2012). Çocuk kitabı seçiminde resimlemelerle ilgili olarak ebeveynin dikkat etmesi gereken başlıca unsurlar. *Batman Üniversitesi Yaşam Bilimleri Dergisi*, 1(1), 225-232.
- Karatay, H. (2016). Çocuk edebiyatı metinlerde bulunması gereken özellikler. T. Şimşek (Ed.), *Kuramdan uygulamaya çocuk edebiyatı içinde* (s. 81- 129). Grafiker Yayınları.
- Kavcar, C., Oğuzkan, F., & Sever, S. (2004). *Türkçe öğretimi*. Engin Yayıncılık.
- Kıbrıs, İ. (2006). *Çocuk edebiyatı*. Tek Ağaç Eylül Yayınları.
- Kiefer, B. Z., Hepler, S., & Hickman, J. (2007). *Charlotte Huck's children's literature*. The McGraw-Hill Companies.
- Kılınççı, E., & Can, B. (2020). Resimli çocuk kitaplarındaki karakterlerin sosyal ve duygusal beceriler yönünden incelenmesi. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21(3), 1216-1234. <https://doi.org/10.17679/inuefd.719309>
- Kırkgöz, S., & Diken, İ. (2019). Özel gereksinimli kahramanı bulunan resimli çocuk kitaplarının incelenmesi. *Erken Çocukluk Çalışmaları Dergisi*, 3(2), 493-513. <https://doi.org/10.24130/eccd-jecs.1967201932175>
- Machado, M. J. (2003). *Early childhood experiences in language arts emerging literacy*. Thomson.
- Mercan, Z., & Aydoğan, Y. (2020). Okul öncesi dönem çocuk kitaplarında resimlemenin öğretmen görüşlerine göre incelenmesi. *Kalem Uluslararası Eğitim ve İnsan Bilimleri Dergisi*, 10(1), 67 -86. <https://doi.org/10.23863/kalem.2020.149>
- Nas, R. (2014). *Örneklerle çocuk edebiyatı*. Ezgi Kitabevi.
- Oğuzkan, A. F. (2013). *Çocuk edebiyatı*. Anı Yayıncılık.
- Oğuzkan, F. (1997). *Yerli ve yabancı yazarlardan örnekler ve çocuk edebiyatı*. Emel Matbaacılık.
- Öztürk, A. (2005). *Okul öncesi eğitim kurumlarında ana dili etkinlikleri*. Nobel Yayınevi.

- Sarı, N. (2006). *Çocuk kitapları illüstrasyonları üzerine bir araştırma ve bir örnekleme* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi], Dokuz Eylül Üniversitesi.
- Sever, S. (2008). *Çocuk ve edebiyat*. Tudem Yayınevi.
- Sever, S. (2013). *Çocuk edebiyatı ve okuma kültürü*. Tudem Yayınevi.
- Şimşek, T. (2002). *Çocuk edebiyatı*. Rengârenk Yayınları.
- Ural, S. (2015). Okul öncesi çocuk kitaplarının tanımı. M. Gönen (Ed.), *Çocuk edebiyatı içinde* (ss. 33-55). Eğiten Kitap.
- Veziroğlu, M., & Gönen, M. (2012). Resimli çocuk kitaplarının M.E.B. Okul Öncesi Eğitim Programı'ndaki kazanımlara uygunluğunun incelenmesi. *Eğitim ve Bilim*, 37(163), 226-238.
- Yalçın, A., & Aytaş, G. (2011). *Çocuk edebiyatı*. Akçağ.
- Yılar, Ö., & Celepoğlu, A. (2013). Çocuk yayımları ve bu yayımlarda bulunması gereken temel unsurlar. Ö. Yılar & L. Turan (Ed.). *Eğitim Fakülteleri için çocuk edebiyatı*. Pegem Akademi Yayıncılık.
- Yılmaz, O. (2016). Çocuk kitaplarında bulunması gereken özellikler. T. Şimşek (Ed.), *Okul öncesinde çocuk edebiyatı ve medya içinde* (ss. 61- 105). Grafiker Yayınları.

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

When preparing illustrated storybooks, attention should be paid to certain criteria based on the target age group and the developmental characteristics of the group. These criteria are grouped under three headings: physical features, illustration, and content. In terms of physical features, considerations include format and size, cover, paper, letters, font, writing, punctuation, and page layout. Regarding illustration features, aspects such as the harmony between pictures and text, aesthetic illustration, age-appropriate development, accurate depiction of characters in pictures, and the use of vibrant and attention-grabbing colors are important. Content features include aspects such as subject, theme, characters, language, and narrative (Akbayır, 2010).

Illustrated storybooks are believed to comprehensively support children's development in all areas. It is anticipated that illustrated storybooks should possess certain criteria to effectively impart reading culture to children. Authors, illustrators, editors, and publishers involved in creating illustrated storybooks should carefully consider the physical, content, and illustration features of the books. The criteria that should be present in illustrated storybooks in terms of physical, content, and illustration aspects must be taken into account. In this context, this study aims to examine the adequacy of the content and illustration features of illustrated storybooks for the age group of 4-6 years.

Method

This research, which examines the adequacy of the content and illustration features of illustrated storybooks for the 4-6 age group, is designed as a descriptive survey model, one of the quantitative research types. The population of the study consists of illustrated storybooks for the 4-6 age group, and the sample comprises 200 randomly selected illustrated storybooks published in Turkey. In this research, 200 books among illustrated storybooks for the 4-6 age group were randomly selected and evaluated based on illustration and content criteria using the Illustrated Storybook Evaluation Scale developed by Deniz and Gönen (2020).

Data for the research were obtained through several stages. In the first stage, necessary permissions were obtained by consulting with children's libraries. In the second stage, the designated library was visited, and the illustrated storybooks available in that library were evaluated in terms of age group. In the third stage, the selected illustrated storybooks were examined with the explanations of the 21 items in the Illustrated Storybook Evaluation Scale developed by Deniz and Gönen (2020) regarding illustration and content features, and the data were analyzed. The evaluations of the scale were conducted by four researchers who were divided into two random groups.

Results and Discussion

In terms of illustration features, it was observed that the statement "More than half of the book pages consist of pictures" (2.9) ranked first when assessing the adequacy levels. According to Nas (2014), illustrated storybooks should consist of 75% pictures and 25% text.

When evaluating the adequacy levels of illustration features, the statement "The pictures are suitable for the child's developmental level" (2.89) was found to be among the top priorities. A study by Mercan and Aydoğan (2020) concluded that teachers pay attention to the appropriateness of pictures to the child's developmental level when selecting children's books. It can be emphasized that this aspect of illustrated storybooks is crucial in the criteria of appropriateness to the child's developmental level considered by teachers in book selection.

Regarding the adequacy levels of illustration features, it was identified that the statement "The pictures have aesthetic value" (2.19) is present. It is suggested that stimuli should be provided from early childhood for the development of aesthetic sense in individuals (Şimşek, 2002). However, the study indicates that illustrated storybooks do not fully support this idea. It is believed that those illustrating illustrated storybooks should take into account children's aesthetic perceptions with care.

When examining the inadequacy levels of illustration features, it was determined that no book was found to be inadequate.

In terms of adequacy levels of content features, the statement "The story does not create stereotypes in terms of language, religion, ethnicity, gender, etc." (2.93) ranked first. A study on illustrated children's books examining gender roles revealed the presence of many stereotypes in children's books (Kahraman & Özdemir, 2019). It is suggested that preschool teachers, in particular, should be more careful in selecting books suitable for children and ensure that books do not create any stereotypes in children.

When examining the adequacy levels of content features, the statement "The language and style used in the story are suitable for the child's age and developmental level" (2.92) was found to be among the top priorities. In a study evaluating illustrated children's books in terms of physical, illustration, and content features, it was observed that the language-style of the books was 86.3% suitable for the child's age and developmental level (Gönen et al., 2014). Additionally, the statement "The language used in the story is clear, understandable, and grammatically correct" (2.9) was also found to be among the top priorities.

When partially examining the adequacy levels of content features, the statement "The character in the story is suitable for the child to identify with and emulate" (1.99) ranked first. A study by Gönen et al. (2016) examining illustrated children's books based on certain variables in terms of illustration and content found different types of characters (human, plant, animal, etc.), and 50% of the characters in the books exhibited negative behaviors.

When partially examining the adequacy levels of content features, the statement "The story is of a nature to develop the child's vocabulary" (2.23) was also found to be among the top priorities. Gönen and Arı (1989) examined the effect of educational activities conducted with

illustrated children's books in preschool education institutions on children's language skills. The research was carried out with experimental design, including experimental and control groups. The result of the study revealed a significant difference in favor of the experimental group. Based on these studies, it is believed that increasing book reading activities in early childhood lays the foundation for developing children's vocabulary by introducing new concepts and expressions in books, which can ultimately facilitate their ability to express themselves more easily in adulthood.

Deprem Bölgesinde Görev Yapan Öğretmenlerin Deprem Kaygısının Belirlenmesi

Determination of Earthquake Anxiety of Teachers Working in Earthquake Zone

Aytekin Karbeyaz¹

¹Dr., Şube Müdürü, Sivas İl Milli Eğitim Müdürlüğü, aytekinarbeyaz@gmail.com, (https://orcid.org/0000-0002-1483-5581)

Geliş Tarihi: 12.09.2023

Kabul Tarihi: 30.11.2023

ÖZ

Bu araştırmada amaç; deprem bölgesinde görev yapan öğretmenlerin deprem kaygısını belirlemektir. Araştırma karma araştırma yöntemi içerisinde yer alan çeşitleme metoduna göre desenlenmiştir. Araştırmada nicel veriler rastgele örneklem seçme yöntemi kullanılarak 208 öğretmenden, nitel veriler ise tipik örneklem seçme yöntemi kullanılarak 10 sınıf öğretmeninden elde edilmiştir. Çalışmada nicel veriler "Deprem Kaygısı Ölçeği" sayesinde; nitel veriler ise araştırmacı tarafından geliştirilen yapılandırılmış görüşme formu ile toplanmıştır. Nicel veriler SPSS 20.0 bilgisayar paket programı ile; nitel veriler ise NVivo 9.0 bilgisayar paket programından yararlanılarak içerik analizi yöntemi ile analiz edilmiştir. Bu araştırmada nicel ve nitel veriler ayrı ayrı analiz edilmiş ve sonrasında tartışma, sonuç kısmında birleştirilerek raporlanmıştır. Verilerin analizi sonucunda; öğretmenlerin Deprem Kaygısı Ölçeği'nden aldığı puanın, ortalamanın üstünde olduğu, deprem puanlarının cinsiyet açısından kadınlar lehine anlamlı bir farklılık gösterdiği, öğretmenlerin Deprem Kaygısı puanlarının yaş değişkeni ve yaşanan şehre göre ise anlamlı bir farklılık göstermediği ortaya çıkmıştır. Ayrıca görüşmelerden ise; katılımcıların deprem sonrasında herhangi bir binaya girdiklerinde endişelendikleri ve korktukları, oluşan artçı sallantılardan rahatsız oldukları, bir bina içerisinde iken herhangi bir nesneyi sallanırken gördüklerinde huzursuz oldukları ortaya çıkmıştır. Katılımcılar ayrıca deprem ile ilgili konuşulmasını istemediklerini ve depremle ilgili konuşulduğunda ise konuşan kişiye kızdıklarını ve üzüldüklerini anlatmışlar ve ilaveten yıkılan bir bina gördüklerinde üzüldüklerini ifade etmişlerdir. Ayrıca bazı katılımcılar bina içinde bir ses duyduklarında heyecanlandıklarını açıklamışlar ve depremden sonra yaşanan üzüntülerden dolayı baş dönmesi ve vücutlarında terlemelerin oluştuğunu da eklemişlerdir. Elde edilen bulgulara göre çeşitli önerilerde bulunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Deprem, kaygı, sınıf öğretmeni, korku.

ABSTRACT

The aim of this study is to determine the earthquake anxiety of teachers working in the earthquake zone. The research was designed according to the triangulation method within the mixed research method. In the study, quantitative data were obtained from 208 teachers using random sampling method and qualitative data were obtained from 10 classroom teachers using typical sampling method. In the study, quantitative data were collected through the "Earthquake Anxiety Scale" and qualitative data were collected through a structured interview form developed by the researcher. Quantitative data were analyzed with SPSS 20.0 computer package program and qualitative data were analyzed with content analysis method using NVivo 9.0 computer package program. In this study, quantitative and qualitative

data were analyzed separately and then the discussion was combined and reported in the conclusion section. As a result of the analysis of the data, it was revealed that teachers' Earthquake Anxiety Scale scores were above the average, earthquake scores showed a significant difference in favor of women in terms of gender, and teachers' Earthquake Anxiety scores did not show a significant difference according to age variable and city of residence. The interviews also revealed that the participants were worried and scared when they entered any building after the earthquake, were disturbed by the aftershocks, and were uneasy when they saw any object shaking while inside a building. Participants also stated that they did not want to talk about the earthquake and that they got angry with the person who talked about the earthquake when it was talked about, and they also expressed that they felt sad when they saw a collapsed building. In addition, some participants explained that they were excited when they heard a sound inside the building and added that they felt dizzy and sweaty after the earthquake due to the sadness they experienced after the earthquake. According to the findings, various suggestions were made.

Keywords: Earthquake, anxiety, classroom teacher, fear.

GİRİŞ

Türkiye’de 6 Şubat 2023 tarihinde Kahramanmaraş merkezli olmak üzere 11 ilde yaklaşık 7.7’ye varan şiddette yıkıcı bir deprem meydana gelmiştir. Bu deprem ile çok sayıda bina yerle bir olmuş ve sonuçta sayısız can kaybı ortaya çıkmıştır. Depremi hemen sonrasında bu bölgelere kurtarma ekipleri gönderilmiş ve göçük altında kalan insanlar kurtarılmaya çalışılmıştır. Depremden sağ olarak kurtulan insanlar ise Milli Eğitim Bakanlığına (MEB) bağlı okulların pansiyonlarına ve geçici yaşam merkezlerine yerleştirilmiştir. Bu insanların su ve gıda ihtiyaçları devlet tarafından karşılanmıştır. Depremden dolayı bu bölgelerde birçok faaliyet durdurulmuş ve ayrıca eğitim-öğretime de ara verilmiştir. Aradan beş ay geçmesine rağmen depremin artçı sallantıları hala devam etmektedir.

Türkiye’de 6 Şubat’ta açılması planlanan okullar deprem nedeniyle açılmamış ve eğitim-öğretime ara verilmiştir (MEB, 2023). Deprem bölgesi dışında kalan 70 ilde bulunan okullarda ise 20 Şubat 2023’te ders başı yapılmıştır (MEB, 2023). Depremden etkilenen illerde ise, insanların yardım ve barınma ihtiyaçlarının karşılanması ve hasar tespit çalışmalarının yapılabilmesi için şubat ayı sonuna kadar eğitim-öğretime ara verilmiş ve ardından 1 Mart’ta okullarda ders başı yapılmıştır. Bu illerde gerçekleştirilen tespitlerin ardından, açılmasına karar verilen okullarda (il, ilçe ve okul temelli verilecek kararlara göre) eğitim-öğretim faaliyetlerine başlanmış ve valiliklerce gerekli tedbirler alınmıştır (MEB, 2023). Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) deprem bölgelerinde öğrenim gören öğrencileri 2022-2023 eğitim-öğretim yılının ikinci döneminde devamsızlıktan muaf tutmuştur. Ek olarak depremin olduğu 11 ilden diğer illere nakil giden öğrenciler için de devamsızlıktan muaf olmaları kararlaştırılmıştır (MEB, 2023). MEB deprem nedeniyle Olağanüstü Hal (OHAL) ilan edilen illerdeki ortaokul ve lisede öğrenim gören öğrencilerin istemeleri durumunda, diğer bölgelerde yer alan okul pansiyonlarına parasız yatılı yerleştirilmesi kararını almıştır. Depremler nedeni ile Yükseköğretim Kurumları Sınavı’na (YKS) ve Liselere Geçiş Sistemi (LGS) sınavlarına ilişkin Yüksek Öğretim Kurumu (YÖK) ve MEB tarafından çeşitli kararlar alınmıştır. Bu kararlara göre; 2023 yılında yapılacak YKS ve LGS’ye girecek olan öğrenciler birinci sömestirin konularından sorumlu tutulmuştur.

1.1. Okullarda Psikososyal Destek Çalışmaları

MEB afet bölgesi olarak belirlenen iller ve afetin doğrudan etkilemediği diğer iller için hazırladığı Psikososyal Destek Eylem Planı’nı uygulamıştır (MEB, 2023). Hazırlanan bu plan, başta afetten etkilenen illerde bulunan öğrenci, öğretmen ve veliler olmak üzere tüm öğrenci, öğretmen ve velilere psikososyal destek çalışmaları gerçekleştirilmiştir. Eylem planının ilk aşaması, MEB tarafından öğrenci, öğretmen ve ailelere yönelik olarak psikolojik ilk yardım programı (PİY), psikososyal destek ekiplerini oluşturan rehber öğretmen ile psikolojik danışmanlar aracılığı ile verilmiştir (MEB, 2023). Bu çalışmalar, depremden etkilenen

bölgelerden nakil ile diğer bölgelere yerleştirilen öğrenci, veli, öğretmen ve diğer bireylere yönelik olarak da devam etmiştir. Rehberlik ve Araştırma Merkezlerinde (RAM) görevli rehber öğretmen ve psikolojik danışmanlar sayesinde 16-17 Şubat 2023'te "Deprem ve Yas Psikoeğitim Programları" uygulanmıştır. Bu programlarda öğretmen-velilere uzaktan bilgilendirme toplantıları gerçekleştirilmiştir. Eylem Planı'nın ikinci basamağı olan "Deprem-Öğretmen Oturumu" ile öğretmenlere, "Deprem-Veli Oturumu" ile de 21-22 Şubat 2023 tarihleri arasında velilere yönelik kaygı ve stres farkındalığı, bunlarla başa çıkma gibi temalarda seminerler verilmiştir.

1.2. Yetmiş İldeki Tüm Öğrenciler İçin Psikoeğitim Programı

Yaşanan afetten sonra yetmiş ilde eğitim gören tüm öğrencilere yönelik 20.02.2023 tarihinden başlayarak "deprem psikoeğitim programı" uygulanmıştır. Programda; duyguları tanıma ve baş etme, güvenlik, umut aşılama, benlik saygısı, sosyal ilişkiler ve yardım arama modülleri yer almıştır (MEB, 2023). Bu faaliyetlerin ardından okullarda görevli rehber öğretmen ve psikolojik danışmanlar öğrenciler için çalışmalar yapmışlardır (MEB, 2023). Ayrıca rehber öğretmen ve psikolojik danışmanlar, öğretmen ve aileleri bilgilendirmek için "Kayıp ve Yas-Aileler ve Öğretmenler İçin Bilgilendirme Oturumları" gerçekleştirmiştir (MEB, 2023). Depremden yüksek düzeyde etkilenen öğrenciler için de "Psikososyal Destek Psikoeğitim Programı-YAS" programı uygulanmıştır (MEB, 2023). Rehber öğretmen ve psikolojik danışmanı bulunmayan okullarda bu uygulamalar, RAM koordinasyonunda yürütülmüştür. Dünya ve ülkemizde doğal afetler ile ilgili yapılan çalışmaların çoğunun afetlerin psikolojik etkilerini konu edinen çalışmalar olduğu görülmektedir (Yavuz & Dikmen, 2015).

Yaşanan deprem ve sonrasında oluşan artçı sallantıların burada yaşayan insanları ruhsal açıdan olumsuz yönde etkilemesi muhtemeldir. Afetlerden sağ kurtulan insanlarda fiziksel, ruhsal ve sosyal travmalar görülmektedir (Yavuz ve Dikmen, 2015; Karabulut ve Bekler, 2019). Bunun sonucunda insanlarda korku ve kaygının oluşma olasılığı yüksektir. Yavuz ve Dikmen'e (2015) göre afetlerden hemen sonra insanlarda kaygı, depresyon, üzüntü ile uyku ve iştah bozukluğu görülmektedir. Kaygı Manav'a (2011) göre, herhangi bir tehlikeye yönelik korkunun yansımaya bağlı olarak meydana gelen akıl dışı durum olarak tanımlanmaktadır. Sürekli oluşan artçı sallantıların öğretmenler üzerinde bir huzursuzluğa neden olması doğal karşılanabilmektedir. Bu nedenle 6 ve 7 Şubat 2023 günlerinde meydana gelen üç depremden sonra insanlarda çeşitli ruhsal sorunların meydana gelmesi doğal olarak görülebilmektedir. Aradan altı ay geçmesine rağmen oluşan artçı sallantılar bu ruhsal sorunların canlı kalmasına katkısı olabilmektedir. Bu korkuya bağlı olarak öğretmenlerde depreme yönelik bir kaygının oluşması muhtemeldir (Yavuz ve Dikmen, 2015). İnsanların bir duruma yönelik gerçeği dışında anlam yüklemesi kaygı olarak tanımlanmaktadır (Manav, 2011).

Literatür incelendiğinde; Karakaya, Ağaoğlu, Çoşkun, Şişmanlar ve Yıldız (2004) birlikte yaptıkları bir çalışmada gerçekleşen Marmara depreminden üç buçuk yıl sonra katılımcıların %30.8'ine depresyon tanısı koyulduğu ve katılımcıların kaygı ölçeklerinden aldıkları puanların ortalamalarının genel ortalamanın üstünde olduğunu bulmuşlardır. Saman (2012) yaptığı bir çalışmada katılımcıların %87.6'sında her an deprem olacağı kaygısı taşıdığı, katılımcıların %44.8'inin depremden sonra kabus gördüğü veya uykusuzluk yaşadığı ortaya çıkmıştır. Yavuz ve Dikmen (2015) birlikte yaptıkları bir çalışmada doğal afetlerin toplumun huzurunu ve insanların psikolojisini bozduğu sonucuna varmışlardır. Karabulut ve Bekler (2019) birlikte yaptıkları bir çalışmada doğal afetlerin çocuklar ile ergen bireyler üzerinde sosyal, fiziksel, psikolojik ve davranışsal yönden olumsuz etkilerinin olduğu sonucuna varmışlardır. Belleville, Ouellet, Lebel, Ghosh, Morin, Bouchard, Guay, Bergeron, Campbel ve MacMaster (2021) birlikte yaptıkları bir çalışmada Kanada'da orman yangınlarından bir yıl sonra, afete maruz kalan bireylerin %38'inde Majör Depresif Bozukluk, Uyku Bozukluk ve Yaygın Anksiyete Bozukluğu, Uyku Bozuklukları prevalansı %28.5, Majör Depresif Bozukluk (%15) ve Yaygın

Anksiyete Bozukluklarının prevalansı (%14.2) olduğunu bulmuşlardır. Bozkurt (2023) yaptığı bir çalışmada yaşanan 6 Şubat depreminden sonra insanlarda uyku bozukluğu, korku, kaygı, sinirlilik, odaklanma sorununun olduğunu, kadınların, çocukların ve yoksulların depremden daha çok etkilendiğini bulmuştur. Bulut (2023) yaptığı bir çalışmada doğal afetlerin insanların ruh sağlığını bozduğu sonucuna varmıştır. Yapılan bu çalışma ile deprem bölgesinde görev yapan öğretmenlerin yaşadıkları psikolojik sıkıntılar ortaya koyularak bu sıkıntılara yönelik çözümler ileri sürülmeye çalışılmıştır. Yapılan literatür taramasında 6 Şubat'ta yaşanan deprem ile ilgili az sayıda çalışmaya rastlanmıştır. Bu nedenle gerçekleştirilen bu çalışmanın literatüre katkı sağlayacağı değerlendirilmektedir.

1.3. Araştırmanın Amacı ve Araştırma Soruları

Bu araştırmanın amacı; deprem bölgesinde görev yapan öğretmenlerin deprem kaygısını belirlemektir. Bu amaç doğrultusunda aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır.

Karma Yöntem Araştırma Sorusu

- Deprem bölgesinde görev yapan öğretmenlerin deprem kaygısı nasıldır?

Alt Problemler

- Deprem bölgesinde görev yapan öğretmenlerin deprem kaygısı puanları cinsiyete göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?
- Deprem bölgesinde görev yapan öğretmenlerin deprem kaygısı puanları öğretmenlerin yaşlarına göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?
- Deprem bölgesinde görev yapan öğretmenlerin deprem kaygısı puanları öğretmenlerin yaşadığı şehirlere göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?
- Öğretmenlerin 6 Şubat 2023 tarihinde yaşanan deprem ile ilgili duygu ve düşünceleri nasıldır?

YÖNTEM

Bu başlık altında araştırmanın yöntemi-deseni, çalışma grubu, verilerin toplanması ve analizi ile geçerlilik ve güvenilirlik, etik kurul onayı alt başlıklarına değinilmiştir.

2.1. Araştırmanın Yöntemi ve Deseni

Bu araştırma; karma araştırma yaklaşımı içerisinde yer alan çeşitleme metoduna göre desenlenmiştir. Birleşik desen veya eş zamanlı desen olarak bilinen çeşitleme deseninde, nicel ve nitel yöntemler bir arada kullanılarak bir yöntemin zayıf yönünün diğer yöntemin güçlü yönü ile tamamlanması istenmektedir (Yıldırım & Şimşek, 2018). Creswell'e (2014) göre çeşitleme deseni, araştırmacı tarafından elde edilen hem nicel hem de nitel veriler ayrı ayrı analiz edilir ve sonrasında elde edilen bulguların doğrulanıp doğrulanmadığını anlamak için araştırma sonuçları bir birleri ile karşılaştırır. Bu yaklaşımın temel varsayımı, hem nitel hem de nicel yaklaşımdan elde edilen farklı bilgi türlerinden çeşitli bilgilerin elde edilmesi ve sonuçta bu bilgilerin birbirini doğrulamasıdır (Creswell, 2014). Bu çalışmada kullanılan karma araştırma-çeşitleme metodu araştırma sorularına daha güvenilir yanıtlar bulmak amacıyla seçilmiştir. Çünkü çalışmada hem nicel hem de nitel araştırma yaklaşımına ait veri toplama araçları bir arada kullanılmıştır. Böylece verilerin birbirlerini teyit etmesi öngörülmüştür.

2.2. Çalışma Grubu

Araştırmanın evrenini, Türkiye'de 06.02.2023 tarihinde depremin gerçekleştiği şehirlerde yaşayan öğretmenler oluşturmaktadır. Araştırmanın nicel verilerin toplanacağı örneklemini, depremin gerçekleştiği şehirlerde yaşayan öğretmenlerden seçkisiz örneklem seçme yöntemine göre belirlenen 208 öğretmen oluşturmaktadır. Seçkisiz örneklem seçme yöntemi, katılımcıların

nicel yaklaşıma dayalı bir araştırmada popülasyon içerisinde bulunan ve evreni temsil etme özelliğine sahip eşit derecede seçilme şansı olan kişiler arasından seçilmesidir (Creswell, 2014). Araştırmanın nicel verilerin elde edildiği katılımcıların demografik bilgisi Tablo 1’de sunulmuştur.

Tablo 1

Katılımcıların Demografik Bilgisi

	f	%
YAŞANILAN YER		
Osmaniye	139	66.8
Hatay	40	19.2
Adana	29	14
CİNSİYET		
Erkek	89	42.8
Kadın	119	57.2
YAŞ		
21-30	7	3.4
31-40	49	23.6
41-50	100	48.1
51 ve üzeri	52	25

Tablo 1 incelendiğinde katılımcıların çoğunluğunun; Osmaniye’de (%66.8) yaşadığı, kadın (%57.2) olduğu ve yaş aralığının 41-50 arası (%48.1) olduğu görülmektedir.

Nitel verilerin toplanacağı örnekleme ise, amaçlı örnekleme seçme yöntemi içerisinde bulunan ve tipik örnekleme seçme yöntemine göre tespit edilen 10 sınıf öğretmeninden oluşmaktadır. Tipik örnekleme seçme yöntemi, ortalama durumların çalışılarak belli bir konu ile ilgili bilgi sahibi olmak ya da bu konu, alan, uygulama ya da yenilik ile ilgili yeterli bilgisi olmayan kişileri bilgilendirmektir (Patton, 1987, aktaran Creswell, 2014). Katılımcılar seçilirken depremde yakın akrabalarını kaybetmeyen, evi en fazla orta düzeyde hasar alan bireylerin olmasına dikkat edilmiştir. Çünkü depremde binaların altında kalan, sakatlanan ve yakın akrabasını kaybeden katılımcıların yaşadığı travmalar göz önünde alınarak çalışmaya dahil edilmemiştir. Araştırmacı bu kararı depremde göçük altında kalan ve yakınlarını kaybeden bir kişi ile gerçekleştirdiği görüşme neticesinde almıştır. Nitel verilerin elde edildiği katılımcıların demografik bilgisi Tablo 2’de sunulmuştur.

Tablo 2

Nitel Verilerin Elde Edildiği Katılımcıların Demografik Bilgisi

Katılımcılar	Cinsiyeti	Yaşı	Mesleki Kıdem	Okul Bölgesi
K 1	Erkek	39	9	İlçe
K 2	Erkek	42	20	İlçe
K 3	Kadın	33	8	İl
K 4	Erkek	28	4	İlçe
K 5	Kadın	44	22	İl
K 6	Kadın	35	11	İl
K 7	Kadın	35	5	İl
K 8	Kadın	43	12	İl
K 9	Erkek	45	21	İl
K 10	Kadın	33	6	İl

Tablo 3 incelendiğinde; altı katılımcının kadın ve dört katılımcının erkek olduğu, katılımcıların yaş aralığının 28-45 arasında değiştiği, mesleki kıdeminin 4-22 yıl arasında olduğu, üç katılımcının ilçede ve 7 katılımcının ise ilde görev yaptığı görülmüştür.

2.3.Verilerin Toplanması ve Analizi

Araştırmada nicel veriler Bal ve Akgül (2023) tarafından geliştirilen “Deprem Kaygısı Ölçeği”, nitel veriler ise araştırmacı tarafından geliştirilen yapılandırılmış görüşme formu ile elde edilmiştir. Çeşitleme metodu, nicel ve nitel veri toplama araçlarından elde edilen verilerin birbirini doğrulamasıdır (Yıldırım & Şimşek, 2018). Bu araştırmada nicel ve nitel verilerin analizleri tartışma ve sonuç kısmında birleştirilerek raporlanmıştır. Ölçekten elde edilen veriler SPSS 20.0 bilgisayar paket programı ile analiz edilmiştir. Yarı yapılandırılmış görüşme formundan elde edilen veriler ise NVivo 9.0 bilgisayar paket programından yararlanılarak içerik analizi ile yorumlanmıştır.

2.3.1.Deprem Kaygısı Ölçeği

Bal ve Akgül (2023) tarafından geliştirilen “Deprem Kaygısı Ölçeği”; 18-65 yaş aralığında bulunan 1067 kişiye uygulanmıştır. Ölçekte toplam 34 soru bulunmaktadır. Ölçekte ters kodlanmış madde bulunmamaktadır. Ölçeğin Cronbach Alpha güvenirlik katsayısı .87’dir. Bu nedenle ölçeğin bu çalışmada kullanılabilir düzeyde güvenilirliğe sahip olduğu görülmektedir. Yazarlardan ölçeğin kullanımı için gerekli izinler alındıktan sonra “Deprem Kaygısı Ölçeği”nin bilgisi Google Forma aktarılmıştır. Sonrasında sosyal medya aracılığı ile deprem bölgesinde çalışan öğretmenlere iletilmiş ve bu formu doldurmaları sağlanmıştır. Görüşmeler online, telefon, yüz yüze, mail, internet ve online grup biçiminde gerçekleştirilebilir (Creswell, 2014). Formu doldurmak yaklaşık olarak 20 dakika sürmektedir.

2.3.2.Yapılandırılmış Görüşme Formu

Araştırmacı tarafından geliştirilen yapılandırılmış görüşme formu nitel araştırma sorusuna yanıt aranabilecek şekilde hazırlanmıştır. Hazırlanan form alanında uzman iki öğretim üyesinin incelemesinden sonra uygulanmıştır. Yapılandırılmış görüşme formu, önceden hazırlanan sorular doğrultusunda soruların sorulduğu bir formdur (Yıldırım & Şimşek, 2018). Yapılandırılmış görüşme formu online olarak deprem bölgesinde çalışan 10 öğretmene doldurması için gönderilmiştir.

2.4.Geçerlilik ve Güvenirlik

Nicel veri toplama aracı olan “Deprem Kaygısı Ölçeği” Bal ve Akgül (2023) tarafından gerekli analizler yapılmış, geçerli ve güvenilir olduğu bulunmuştur. Nitel verilerin analizinde geçerlilik ve güvenirliği sağlamak için birtakım yöntemden yararlanılmıştır. Bunlar aşağıda sunulmuştur:

- İnanırcılık için araştırmada birden fazla veri toplama aracılığı ile veriler toplanmış, uzman incelemesi yapılmış ve bulgularda katılımcı teyidi alınmıştır.
- Aktarılabirlik için amaçlı örnekleme seçme yöntemi içerisinde yer alan tipik örnekleme seçme yöntemine göre katılımcılar belirlenmiş, bulgularda doğrudan katılımcıların yanıtlarına yer verilmiştir.
- Tutarlılık için veri toplama aracının oluşturulması, verilerin elde edilmesi süreçlerine ve verilerin analizine özen gösterilmiştir. Verilerin analizinde biri sınıf eğitimi diğeri eğitim yönetimi teftiş planlaması ve ekonomisi alanında uzman Prof Dr. ünvanına sahip iki öğretim üyesinden destek alınmıştır.
- Teyit edilebilirlik için görüşme formları dosyalanmış, ham veriler koruma altına alınmış, verilerin analizi sürecinde yapılan bütün kodlamalar ve notlar saklanarak arşivlemiştir (Yıldırım & Şimşek, 2018).

- Nitel verilerin güvenilirliği ise, görüşme formunun hazırlanmasından verilerin analizine kadar olan süreçte alanında uzman iki öğretim üyesinden destek alınmıştır. Bu analizler NVivo bilgisayar paket programı üzerinden iki öğretim üyesinin de katılımı ile birlikte yapılmıştır. Analizlerde kod ve temalar üzerinde görüş birliğine varılmıştır.

2.5. Etik Kurulu Onayı

Bu çalışma Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Rektörlüğü Sosyal Bilimler Bilimsel Araştırma Önerisi Etik Değerlendirme Kurulu'nun 25.08.2023 tarihli ve 327249 nolu kararı ile uygun bulunmuştur.

BULGULAR

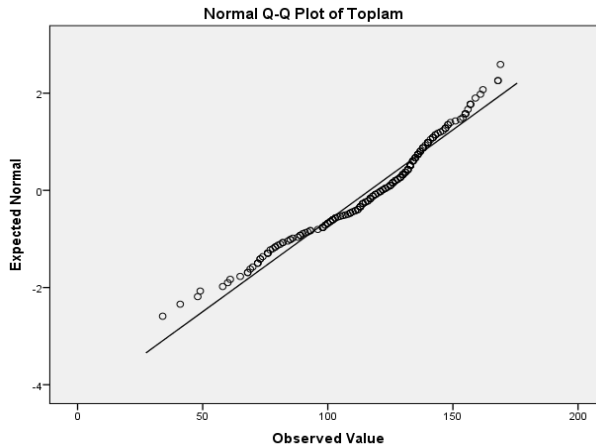
Bu bölümde nicel ve nitel veri toplama araçlarından elde edilen verilerin analizleri yer almaktadır.

3.1. Nicel Verilerden Gelen Bulgular

Bal ve Akgül (2023) tarafından geliştirilen “Deprem Kaygısı Ölçeği”nden gelen veriler üzerinde öncelikle normallik analizi yapılmıştır. Yapılan analize göre; dağılımın Çarpıklık (skewness) değerinin -0.62 ve basıklık (kurtosis) değerinin 0.16 olduğu bulunmuştur. Çalışmada değerlendirmeye konu olan puanların Çarpıklık Katsayısı -1 ile $+1$ arasında olması normal dağılımdan ciddi bir sapma olmadığını göstermektedir (Büyüköztürk, 2019). Bir verinin normal dağılıp dağılmadığını anlamak için kullanılan diğer bir metod ise dağılımın histogram eğrisine bakılmasıdır (Büyüköztürk, 2019). Histogram grafiğinde bulunan noktalar 45 derecelik doğruya yakın ya da doğru üzerinde yer aldığı verinin normal dağılım gösterdiğinden bahsedilebilir (Büyüköztürk, 2019). Verilerin normal dağılım gösterdiği yorumu getirildikten sonra veriler üzerinde uç değer analizi yapılmamıştır. Şekil 1’de verilerin normallik dağılımını gösteren histogram eğrisi sunulmuştur.

Şekil 1

Verilerin Normallik Dağılımını Gösteren Histogram Eğrisi



Şekil 1’e bakıldığında; noktaların 45 derecelik doğrunun üzerinde veya yakınında olduğu tespit edilmiştir. Elde edilen bu bilgiler çerçevesinde verinin normal dağılım gösterdiği kabul edilebilir. Ölçekten elde edilen veriler araştırma soruları çerçevesinde analiz edilmiştir.

Araştırmanın sorusu; Deprem bölgesinde görev yapan öğretmenlerin deprem kaygısı nasıldır? şeklindedir. Veriler üzerinde SPSS 20.0 bilgisayar paket programı kullanılarak ortalama, standart sapma gibi analizler yapılmış ve Tablo 3’de sunulmuştur.

Tablo 3

Öğretmenlerin Deprem Kaygısı

Katılımcılar	N	Minumum Puan	Maksimum Puan	\bar{X}	ss
Öğretmenler	213	34	169	116.71	26.72

Ölçekten alınan maksimum puan 169, minimum puan ise 34 dur. Tablo 3 incelendiğinde; öğretmenlerin deprem kaygısı puan ortalamasının (\bar{X})=116.71 (102;116,71) olduğu görülmektedir. Bu bulgulara göre öğretmenlerin deprem kaygısı puan ortalamasının, ortalamanın üstünde olduğu görülmüştür.

Araştırmanın 1. alt problemi; Deprem bölgesinde görev yapan öğretmenlerin deprem kaygısı puanları cinsiyete göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir? şeklindedir. Veriler normal dağılım gösterdiği için veriler üzerinde Bağımsız Gruplar İçin t-testi yapılmış ve Tablo 4’de sunulmuştur.

Tablo 4

Öğretmenlerin Deprem Kaygısı Puanlarının Cinsiyete Göre t-Testi Sonuçları

Cinsiyet	N	\bar{X}	S	sd	t	P
Erkek	89	109.54	3.10	206	3.43	.001
Kadın	119	122.08	2.14			

Tablo 4’incelendiğinde; öğretmenlerin deprem kaygısı puanlarının kadınlar lehine anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir, t (3.43)= .001, p<.05. Kadın öğretmenlerin “Deprem Kaygısı” puanları erkek öğretmenlerin “Deprem Kaygısı” puanlarından fazla çıkmıştır.

Araştırmanın 2. Alt problemi; Deprem bölgesinde görev yapan öğretmenlerin deprem kaygısı puanları öğretmenlerin yaşlarına göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir? şeklindedir. Veriler normal dağılım gösterdiği için veriler üzerinde İlişkisiz Örneklemeler İçin Tek Faktörlü Varyans Analizi (One-Way Anova) yapılmış ve sonuçlar Tablo 5’de sunulmuştur.

Tablo 5

Öğretmenlerin Deprem Kaygısı Puanlarının Yaş Değişkenine Göre Betimsel İstatistiği

Yaş Aralığı	N	\bar{X}	SS
21-30	7	124.43	27.87
31-40	49	120.14	25.52
41-50	100	116.14	26.30
51 ve üzeri	52	113.54	28.63
Toplam	208	116.71	26.72

Tablo 6

Öğretmenlerin Deprem Kaygısı Puanlarının Yaş Değişkenine Göre ANOVA Sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	P
Gruplararası	1550.01	3	516.67		
Gruplarıçi	146244.67	204	716.88	.72	.54
Toplam	147794.69	207			

Tablo 5 ve Tablo 6 incelendiğinde; öğretmenlerin “Deprem Kaygısı” puanları gruplar arasında yaş değişkeni açısından anlamlı bir farka rastlanmamıştır ($p>.05$). $F(3,204) = .54$. Başka bir ifadeyle öğretmenlerin “Deprem Kaygısı” puanları yaş değişkeni açısından benzerdir.

Araştırmanın 3. alt problemi; Deprem bölgesinde görev yapan öğretmenlerin deprem kaygısı puanlarının öğretmenlerin yaşadığı şehirlere göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir? şeklindedir. Veriler normal dağılım gösterdiği için veriler üzerinde İlişkisiz Örneklemeler İçin Tek Faktörlü Varyans Analizi (One-Way Anova) yapılmış ve sonuçlar Tablo 7’de sunulmuştur.

Tablo 7

Öğretmenlerin Deprem Kaygısı Puanlarının Şehir Değişkenine Göre Betimsel İstatistiği

Yaş Aralığı	N	\bar{X}	SS
Osmaniye	139	116.76	27.63
Hatay	40	114.10	27.21
Adana	29	120.07	21.48
Toplam	208	116.71	26.72

Tablo 8

Öğretmenlerin Deprem Kaygısı Puanlarının Şehir Değişkenine Göre ANOVA Sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	P
Gruplarası	600.06	2	226.61		
Gruplariçi	147194.62	205	717.77	.31	.65
Toplam	147794.69	207			

Tablo 7 ve Tablo 8 incelendiğinde; öğretmenlerin “Deprem Kaygısı” puanlarının yaşanan şehre göre gruplar arasında anlamlı bir farka rastlanmamıştır ($p>.05$). $F(2,205) = .65$. Başka bir ifadeyle öğretmenlerin “Deprem Kaygısı” puanları yaşanan şehir açısından benzerdir.

3.2.Nitel Verilerden Gelen Bulgular

Yarı yapılandırılmış görüşme formundan elde edilen veriler NVivo 9.0 paket programından yararlanılarak içerik analizi ile soru soru yorumlanmıştır.

Görüşme sorusu 1; 6 Şubat 2023 tarihinde yaşanan depremden sonra bir binanın içerisine girdiğinizde neler hissediyorsunuz? açıklayınız şeklindedir. Bu sorunun analizi Tablo 9’da sunulmuştur.

Tablo 9

Depremden Sonra Binalara Girildiğinde Oluşan Duygular Teması, Kategoriler, Frekans ve Yüzdeler

Tema	Kategoriler	Görüş Sayısı (N)	Yüzdeler (%)	Örnek Görüşler
Depremden Sonra Binalara Girildiğinde Oluşan Duygular	Korku	7	50	"Bina eğer eski ve yüksek katlı ise binanın yıkılabileceği düşünceleri aklıma geliyor. Bu yüzden çok korkuyorum ve binaya girmeyi bırakın yanından bile geçmek istemiyorum. Korkuyu çok hissediyorum." (K1) "Her an deprem olacağını, enkaz altında kalacağımı, sevdiğlerimi kaybedeceğimi, binadan kurtulamayacağımı düşünüyorum. Bu düşüncelerle binaya girmeye korkuyorum." (K5)
	Kaygı	7	50	"Depremden dolayı her an bir sarsıntı olabilir endişesi taşıyorum. İster istemez bir tedirginlik içerisindeyim. Binalardan uzak durmaya çalışıyorum. Daha çok binalara girmemeye çalışıyorum. Oldukça kendimi tehlikelerden uzak tutmaya çalışıyorum. Böylece herhangi bir depreme sarsıntıya karşı kendimi korumaya çalışıyorum." (K4) "Her an deprem olacağını, enkaz altında kalacağımı, sevdiğlerimi kaybedeceğimi, binadan kurtulamayacağımı düşünüyorum." (K5)

Birinci soru analiz edildiğinde; Depremden Sonra Binalara Girildiğinde Oluşan Duygular Teması oluşturulmuştur. Bu temaya Tablo 9'dan bakıldığında; katılımcıların yarısının depremden sonra binalara girildiğinde korktuğundan ve diğer yarısının ise kaygılandığından bahsetmişlerdir.

Görüşme sorusu 2; 6 Şubat 2023 tarihinde yaşanan depremden sonra düşük düzeyde olan artçı sarsıntılarda neler hissediyorsunuz? açıklayınız şeklindedir. Bu sorunun analizi Tablo 10'da sunulmuştur.

Tablo 10

Depremden Sonra Olan Artçı Sallantılarda Oluşan Duygular Teması, Kategoriler, Frekans ve Yüzdeler

Tema	Kategoriler	Görüş Sayısı (N)	Yüzdeler (%)	Örnek Görüşler
Depremden Sonra Olan Artçı Sallantılarda Oluşan Duygu	Korku	7	50	"Sanki depremin hiç bitmeyeceğini bütün ailem düşünüyör. Küçük bir sarsıntıyı bırakın masa sallansa bile deprem oluyor diye ailece dışarı kaçmaya çalışıyorum. Aklıma önce çocuklarım geliyor onlara hemen bakıyorum ki alıp dışarı kaçacağım." (K1) "Korku. Tekrar aynı şeyi yaşama korkusu. Sevdiğlerimi kaybetme korkusu yaşıyorum. Deprem anı gerçekten çok korkutucu, Allah bir daha yaşatmasın." (K2)
	Kaygı	7	50	"6 şubat tarihindeki sarsıntı gibi olabilir düşüncesi içimi ve beynimi kemiriyor. Hemen dua ediyorum. Ağır olan eşyalardan uzak duruyorum. Kesici aletlerden özellikle uzak duruyorum. Daha çok kapıya yakın yerlerde oturuyorum ki bir sarsıntı olduğunda hemen çıkma şansım olsun" (K4) " Bölgede yaşanan deprem sonrası oluşan artçı sarsıntılarının da şiddetinin yüksek olması bu düşüncemi doğruladı. Nitekim sayısız artçı sarsıntılar yaşandı. Şiddeti 4'ün üzerinde yaşanan artçı depremler gerçek deprem hissi uyandırdı." (K5)

İkinci soru analiz edildiğinde; Depremden Sonra Olan Artçı Sallantılarda Oluşan Duygular Teması oluşturulmuştur. Bu temaya Tablo 10'dan bakıldığında; önceki soruya paralel olarak katılımcıların yarısının artçı sarsıntılardan dolayı korktuğundan ve diğer yarısının ise kaygılandığından bahsetmişlerdir.

Görüşme sorusu 3; 6 Şubat 2023 tarihinde yaşanan depremden sonra evin içerisinde bulunan bir nesnenin sallandığını gördüğünüzde neler hissediyorsunuz? açıklayınız şeklindedir. Bu sorunun analizi Tablo 11'de sunulmuştur.

Tablo 11

Depremden Sonra Evde Sallanan Nesnelere Sonucu Oluşan Duygular Teması, Kategoriler, Frekans ve Yüzdeler

Tema	Kategoriler	Görüş Sayısı (N)	Yüzdeler (%)	Örnek Görüşler
Depremden Sonra Evde Sallanan Nesnelere Sonucu Oluşan Duygular	Korku	10	100	"Telaşlı bir şekilde sağa sola bakıp yerimden kalkıyorum. Deprem olup olmadığını anlamaya çalışıyorum. Hemen avizeye ve eşyalara bakıyorum, deprem nedeni ile sallanmadığımı anladığımda rahatlıyorum." (K2) "Deprem mi diye bakıyorum ve o anda içimde bir korku meydana geliyor etrafıma bakıyorum sarsıntıyı anlamaya çalışıyorum ve sarsıntı deprem değilse umursamıyorum." (K3) "Evdeki aile üyelerimiz bir şeyler sallandığında veya kendiliğinden düştüğünde bir paniğe kapılıp hemen deprem oluyor diyoruz. Çoğumuz tavana doğru yönelip avizeye odaklanıyoruz. Depremi etkisini beynimizde ve psikolojimizde azaltmıyoruz. Ufak bir hareketlilik olduğunda dualar edip yaradana sığınıyoruz."(K4)

Üçüncü soru analiz edildiğinde; Depremden Sonra Evde Sallanan Nesnelere Sonucu Oluşan Duygular Teması oluşturulmuştur. Bu temaya Tablo 11'den bakıldığında; katılımcıların tamamının depremden sonra evde sallanan bir nesne gördüklerinde korktuklarından bahsetmişlerdir.

Görüşme sorusu 4; 6 Şubat 2023 tarihinde yaşanan depremden sonra deprem ile ilgili bir yerde konuşulduğunda neler hissediyorsunuz? açıklayınız şeklindedir. Bu sorunun analizi Tablo 12'de sunulmuştur.

Tablo 12

Deprem İle İlgili Konuşulduğunda Oluşan Duygular Teması, Kategoriler, Frekans ve Yüzdeler

Tema	Kategoriler	Görüş Sayısı (N)	Yüzdeler (%)	Örnek Görüşler
Deprem İle İlgili Konuşulduğunda Oluşan Duygular	Korku	6	35	"Yaşadığım o güne geri dönüyorum. Hissettiklerim ve gördüklerim tekrar aklıma geliyor..." (K2) "Depremi ilk anları tekrar aklıma geliyor, o korku, sanki mahşer günüydü..." (K3)
	Kızgınlık	5	29	"Hatta konuşan kişiye kızdığım için bana küsüyor. Küsmesi de umurunda değil konuşmasın. Çünkü enkazın altından gelen bağırtıları hala unutamıyorum." (K1) "Yaşadığım o güne geri dönüyorum. Hissettiklerim ve gördüklerim tekrar aklıma geliyor. Deprem ile ilgili konuşmasın diye o kişiye kızıyorum." (K2) "Depremi ilk anları tekrar aklıma geliyor, o korku, sanki mahşer günüydü. Konuşan kişiye de konuşmamasını söylüyorum. Konuşan kişiye de konuşmamasını söylüyorum." (K3)

Huzursuzluk	3	18	"Ben şahsi olarak konuşulmasından yana olmadığım için biraz rahatsızlık hissediyorum ve konuşulmasını istemediğimi dile getiriyorum. .." (K1)
Üzüntü	3	18	Tüm yaşadıklarım gözümün önünden film şeridi gibi geçti. O ana defalarca geri döndüm. Her sohbetimiz konu dışına çıkmak istesek de yine depreme dayanıyordu. Bu durum uzun bir süre devam etti." (K5) "Depremi verdiği zayıf ve acı kayıplar tekrardan aklıma geliyor ve çok üzülmüyorum. Yaşanan Depremi milletimizin unutacağını sanmıyorum. Bir yara olarak kalbimizde kaldı. Binlerce vatandaşımızı kaybettik. Depremde şehit olan kardeşlerimize Rabbimden rahmet diliyorum. Rabbim bir daha yaşatmasın diyorum" (K5)

Dördüncü soru analiz edildiğinde, Deprem İle İlgili Konuşulduğunda Oluşan Duygular Teması oluşturulmuştur. Bu temaya Tablo 12'den bakıldığında; katılımcıların çoğunluğunun (%35) depremle ilgili konuşulduğunda korktuğundan bahsetmiştir. Katılımcıların %29'unun depremle ilgili konuşan kişiye kızdığından, katılımcıların %18'inin huzursuz olduğundan ve diğer %18'inin ise üzüldüğünden bahsetmişlerdir.

Görüşme sorusu 5; 6 Şubat 2023 tarihinde yaşanan depremden sonra yıkılmış bir bina gördüğünüzde neler hissediyorsunuz? açıklayınız şeklindedir. Bu sorunun analizi Tablo 13'de sunulmuştur.

Tablo 13

Yıkılan Bina Görüldüğünde Oluşan Duygular Teması, Kategoriler, Frekans ve Yüzdeler

Tema	Kategoriler	Görüş Sayısı (N)	Yüzdeler (%)	Örnek Görüşler
Yıkılan Bina Görüldüğünde Oluşan Duygular	Huzursuzluk	7	50	"...Binlerce can ve binlerce binanın gözümüzün önünde eriyip gittiğini görmek beni derinden sarsıyor. Aynı şekilde binaların yapım aşamasındaki dayanaksızlığı da bu depremde çok iyi anlaşılıyor" (K4) "...Orada yaşananları düşünmek bile korkunçtu. Kaybedilen insanlar ve o evde yaşamışlıklar aklıma geliyordu ve bu duruma üzülmüyorum." (K5)
	Korku	4	29	"İster istemez bir korku ve tedirginlik kaplıyor insanın içini ve dayanıksız olarak yapılmış ve yıkılmış halde olarak gördüğüm bu binalardan sonra insan hayatının ne kadar ucuz ve değersiz olduğunu düşünüyorum." (K1) "...Orada yaşananları düşünmek bile korkunçtu. Kaybedilen insanlar ve o evde yaşamışlıklar aklıma geliyordu ve bu duruma üzülmüyorum." (K5)
	Huzursuzluk	3	21	"Yaşadığım o güne geri dönüyorum. Hissettiklerim ve gördüklerim tekrar aklıma geliyor. O binadaki insanlar sağ olarak çıktı mı neler yaşamışlardır diye aklımdan geçiriyorum." (K2) " Depremden sonra bir binaya rastladığımda bu bina da kontrollü bir yıkım mı yoksa depremden dolayı mı yıkılmış sorusu aklıma geliyor. Kontrollü bile olsa depremden kalan ağır hasardan dolayı yıkılacağını anlıyorum..." (K4) "Görev yaptığım mahallede çoğu bina ağır hasarlı ve yıkılmış durumda. Her gün o görüntüleri görmek beni ürkütüyordu..." (K5)

Beşinci soru analiz edildiğinde; Yıkılan Bina Görüldüğünde Oluşan Duygular Teması oluşturulmuştur. Bu temaya Tablo 13'ten bakıldığında; katılımcıların yarısının yıkılan bir bina

gördüklerinde huzursuz olduğundan, katılımcıların %29'unun korktuğundan ve diğer %21'inin ise üzülmesinden bahsetmişlerdir.

Görüşme sorusu 6; 6 Şubat 2023 tarihinde yaşanan depremde sonra evinizde yatarken bir ses duyduğunuzda neler hissediyorsunuz? açıklayınız şeklindedir. Bu sorunun analizi Tablo 14'de sunulmuştur

Tablo 14

Yatarken Ses Duyulduğunda Oluşan Duygular Teması, Kategoriler, Frekans ve Yüzdeler

Tema	Kategoriler	Görüş Sayısı (N)	Yüzdeler (%)	Örnek Görüşler
Yatarken Ses Duyulduğunda Oluşan Duygular	Korku	7	46	"Her an bir felakete düşer olacak endişesiyle gözlerimize uyku girmiyordu. Artçılar zaten oldukça daha da korkunç bir izlenim ortaya çıkıyor. Bazen uyuyacak olduğumuzda aramızdan birinin nöbet tutmasını sağlıyorduk ve böylece bu şekilde sırayla nöbet tuttuğumuz oluyordu." (K4) "Kalp çarpıntısı, aniden yataktan fırlama, sevdiğilerimi kaybetme korkusu yaşıyor ve deprem olacağından korkuyorum. Çocuklarımı yanıma topluyorum ve onlardan ayrılmak istemiyorum" (K5)
	Kaygı	4	27	"Korku ve kaygı içerisinde oluyorum. Ailem de aynı şekilde kaygılı oluyor. Depremden sonraki ilk bir kaç günde gözümüze uyku girmediklerini belirtmek istiyorum. Her an bir felakete düşer olacak endişesiyle gözlerimize uyku girmiyordu..." (K4)
	Heyecan	3	20	"Her ne yapıyorsam bırakıp heyecanlanıyorum ve sese kulak kabartıyorum. Sallanıyor muyum diye sağa sola bakıyorum. Eğer ses depremden kaynaklı değil ise sakinleşiyorum." (K2) "İrkilip sesin nedenini anlamaya çalışıyorum. Sese kulak kabartıyorum, sesin deprem nedeni ile olmadığını anladığımda rahatlıyorum." (K3) "Kalp çarpıntısı, aniden yataktan fırlama, sevdiğilerimi kaybetme korkusu yaşıyor ve deprem olacağından korkuyorum. Çocuklarımı yanıma topluyorum ve onlardan ayrılmak istemiyorum. " (K5)
	Huzursuzluk	1	7	"İster istemez bir korku ve tedirginlik kaplıyor insanın içini ve dayanıksız olarak yapılmış ve yıkılmış halde olarak gördüğüm bu binalardan sonra insan hayatının ne kadar ucuz ve değersiz olduğunu düşünüyorum." (K1)

Altıncı soru analiz edildiğinde; Yatarken Ses Duyulduğunda Oluşan Duygular Teması oluşturulmuştur. Bu temaya Tablo 14'den bakıldığında katılımcıların yarısına yakınının (%46) yatarken ses duyduklarında korktuklarından, katılımcıların %27'si kaygılandığından, katılımcıların %20'si heyecanlandığından ve katılımcıların %7'si ise huzursuz olduğundan bahsetmişlerdir.

Görüşme sorusu 7; 6 Şubat 2023 tarihinde yaşanan depremden sonra baş dönmesi ve terlemeniz arttı mı? açıklayınız şeklindedir. Bu sorunun analizi Tablo 15'de sunulmuştur.

Tablo 15

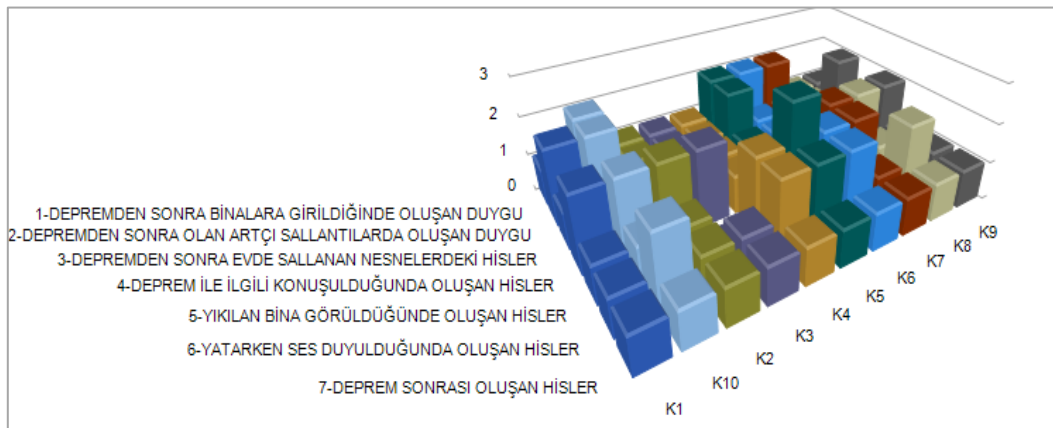
Depremden Sonra Oluşan Kaygıya Bağlı Tepkiler Teması, Kategoriler, Frekans ve Yüzdeler

Tema	Kategoriler	Görüş Sayısı (N)	Yüzdeler (%)	Örnek Görüşler
Depremden Sonra Oluşan Kaygıya Bağlı Tepkiler	Tepkinin artması	9	90	" Bir evin içine ilk girdiğim zamanlar sallanıyormuş hissi baş dönmesi oluyordu. Sonraları rahatladım" (K2) "... az da olsa baş dönmem var, depremden önce yoktu." (K3) "Depremden sonra depremin bir etkisi olarak terleme değil de daha çok baş dönmesi yaşıyorum. Baş dönmesiyle deprem oluyor sanıyorum fakat etrafımdakiler sakin olmamı herhangi bir sarsıntının olmadığını söylüyorlar. Bu baş dönmesi etkisini defalarca yaşadığımı söyleyebilirim. Bu aralar şükürler olsun o baş dönmelerden kurtulduğumu söyleyebilirim. Kısacası yaşadığımız deprem felaketi hem sağlığımızı hem de psikolojimizi bozduğunu söyleyebilirim." (K4) "Uzun bir süre baş dönmesi yaşadım fakat terleme olamadı. Baş dönmesi dışında sürekli sallanıyor hissi, mide bulantısı ve kalp çarpıntısı gibi sorunlar yaşadım."(K5)
	Herhangi bir tepkinin oluşmaması	1	10	"Deprem sonrası herhangi bir sağlık problemi (baş dönmesi, terleme) yaşamadım" (K1)

Yedinci soru analiz edildiğinde; Depremden Sonra Oluşan Kaygıya Bağlı Tepkiler Teması oluşturulmuştur. Bu temaya Tablo 15’den bakıldığında katılımcıların büyük çoğunluğunun depremden sonra baş dönmesi ve terleme gibi tepkilerinin arttığından (%90), katılımcıların az çoğunluğunun ise herhangi bir tepkinin oluşmadığından (%10) bahsetmişlerdir. Şekil 2’de görüşme formunun analizinden oluşan temaların gösterimi yer almaktadır.

Şekil 2

Görüşme Formundan Gelen Temalar



TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu bölümde nicel ve nitel verilerden elde edilen bulgular birleştirilip literatür taranarak tartışılmıştır.

4.1. Tartışma ve Sonuç

Araştırmanın karma araştırma sorusu; deprem bölgesinde görev yapan öğretmenlerin deprem kaygısı nasıldır? şeklindedir. Yapılan analizler sonucunda öğretmenlerin “Deprem Kaygısı Ölçeği”nden aldığı puanın, ortalamanın üstünde olduğu görülmüştür. Buna göre, öğretmenlerin 6 Şubat depreminden olumsuz yönde etkilendiği ve kaygı düzeylerinin arttığı sonucuna varılmaktadır. Türkiye'nin birçok bölgesini içine alan bu yıkıcı depremlerde insanların çoğunluğunun yakın akrabaları ölmüş, kendisi ve akrabaları ciddi yaralar almış olabilir. Hatta insanlar enkaz altında yaralıları, ölüleri görmüş hatta kendi de enkaz altında kalmış olabilir. Bu yaşananların insanların psikolojisini olumsuz yönde etkilemesi doğaldır. Böyle olunca, bu yaşananların öğretmenlerin kaygı seviyesini ortalamanın üstünde çıkmasına neden olabileceği yorumu getirilebilir. Çoşkun, Şişmanlar ve Yıldız (2004) birlikte yaptıkları bir çalışmada gerçekleşen Marmara depreminden üç buçuk yıl sonra katılımcıların %30.8'inin depresyon tanısı koyulduğu ve katılımcıların kaygı ölçeklerinden aldıkları puanların ortalamalarının genel ortalamanın üstünde olduğunu bulmuşlardır. Saman (2012) yaptığı bir çalışmada katılımcıların %87.6'sında her an deprem olacağı kaygısı taşıdığı, katılımcıların %44.8'inin depremden sonra kabus gördüğü veya uykusuzluk yaşadığı ortaya çıkmıştır. Katılımcılar ile gerçekleştirilen görüşmelerin sonucu bu sonucu destekler niteliktedir. Katılımcılarla gerçekleştirilen görüşmelerde; katılımcıların depremlerden sonra binalara girerken korktuğu, endişelendiği, oluşan artçı sallantılardan çok korktuğu, kaygılandığı, herhangi bir nesneyi sallanırken gördüklerinde korktuğu ortaya çıkmıştır. Katılımcılar ayrıca deprem ile ilgili konuşan birisi olduğunda o kişiye kızdığı, korktuğu, huzursuz olduğu, üzüldüğü ortaya çıkmıştır. Bozkurt (2023) ve Karaaslan vd. (2023) ayrı ayrı yaptıkları çalışmalarda, yaşanan 6 Şubat depreminden sonra insanlarda uyku bozukluğu, korku, kaygı, sinirlilik, odaklanma sorunu olduğunu bulmuşlardır. Yavuz ve Dikmen (2015) birlikte yaptıkları bir çalışmada doğal afetlerin toplumun huzurunu ve insanların psikolojisini bozduğu sonucuna varmışlardır. Akipek (2023) yaptığı bir çalışmada katılımcılara deprem ile ilgili sorular yönetirken onların ağladığı, umutsuz olduğu ve mutsuz olduğuna şahit olmuştur. Katılımcılar yıkılan bir bina gördüklerinde huzursuz olduğu, korktuğu, üzüldüğü, yatarken bir ses duyduklarında heyecanlandığı, korktuğu, depremden sonra ise bu yaşanan krizlerden dolayı baş dönmesi ve terlemenin olduğu katılımcı ifadelerinden anlaşılmıştır. Sonuçta kaygı ileriye dönük insanların kötü düşüncelere kapılması durumudur. Kaygı insanın ruhsal faaliyetlerini etkileyen ve insanı rahatsız eden düşüncelerdir (Manav, 2011). Deprem sonrasında oluşan kaygı, insanların yaşadığı dehşet, korku ve endişe sebebiyle ortaya çıkmaktadır (Karaaslan vd. (2023).

Araştırmanın 1. alt problemi; deprem bölgesinde görev yapan öğretmenlerin deprem kaygısı puanları cinsiyete göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir? Yapılan analizler sonucunda; öğretmenlerin “Deprem Kaygısı” puanları kadın öğretmenler lehine anlamlı bir farklılık gösterdiği ortaya çıkmıştır. Buna göre depremden dolayı kadın öğretmenlerin erkek öğretmenlere göre daha çok kaygılandığı anlaşılmıştır. Kadın öğretmenlerin erkek öğretmenlere nazaran daha duygusal olduğu için bu sonucun çıktığı yorumu getirilebilir. Çölgeçen ve Çölgeçen (2020), Wang vd. (2020), Yıldız ve Doğu (2022) ayrı ayrı yaptıkları çalışmalarda pandemiden dolayı kadın sporcuların kaygı seviyesinin erkek sporculara nazaran daha fazla çıktığını bulmuşlardır. Kadınlar erkeklere nazaran daha duygusaldır (Yıldız & Doğu, 2022; Akipek, 2023; Bozkurt, 2023). Bu çalışmaların aksine Yıldırım, Sezer ve Buldu (2023) birlikte yaptıkları bir çalışmada sınıf öğretmenlerinin fen bilimleri dersine ve laboratuvar kullanımına yönelik kaygılarının cinsiyete göre farklılaşmadığını bulmuşlardır. Araştırmacının çalışmasının bu çalışmalardan farklı çıkmasının sebebi olarak; deprem kaygısının ölüm korkusunu getirdiği,

bunun diğer kaygılara nazaran daha etkili olduğu ve kadınların da daha duygusal olduğu için bu sonucun çıktığı yorumu getirilebilir.

Araştırmanın 2. alt problemi; Deprem bölgesinde görev yapan öğretmenlerin deprem kaygısı puanları öğretmenlerin yaşlarına göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir? şeklindedir. Yapılan analizler sonucunda; öğretmenlerin “Deprem Kaygısı” puanları yaş değişkeni açısından benzer çıkmıştır. Buradan farklı yaş gruplarındaki öğretmenlerin depremden eşit derecede etkilendiği sonucuna ulaşılabilir. 6 Şubat ve sonrasında yıkıcı depremlerin yaşandığı bu yerlerde yaşayan insanlar hem fiziksel hem de psikolojik açıdan ciddi derecede etkilenmiştir. Kimi öğretmen enkazdan çıkarılmış kimisi ise enkazın yanı başında tanıdığı insanların sağ çıkması için çeşitli çabalar göstermiş olabilir. Bu nedenle depremin insanlarda oluşturduğu psikolojik etkinin her yaş grubunu ciddi düzeyde etkilediği yorumu getirilebilir. Yıldırım, Sezer ve Buldu (2023) birlikte yaptıkları bir çalışmada sınıf öğretmenlerinin fen bilimleri dersi ve laboratuvar kullanımına yönelik kaygılarının yaş ve mesleki kıdeme göre farklılaşmadığını bulmuşlardır. Yapılan bu çalışmaların aksine Karaaslan vd. (2023) birlikte yaptıkları çalışmada 6 Şubat depreminden sonra 61 yaş ve üzeri öğretmenlerin kaygı düzeyinin diğer yaş gruplarına göre fazla çıktığını bulmuştur.

Araştırmanın 3. alt problemi; Deprem bölgesinde görev yapan öğretmenlerin deprem kaygısı puanları öğretmenlerin yaşadığı şehirlere göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir? Yapılan analizler sonucunda; öğretmenlerin “Deprem Kaygısı” puanlarının yaşanılan şehir değişkeni açısından gruplar arasında anlamlı bir farka rastlanmamıştır. Başka bir ifadeyle öğretmenlerin “Deprem Kaygısı” puanları yaşanılan şehir açısından benzerdir. Buradan farklı şehirlerde depreme yakalanan öğretmenlerin depremden ciddi derecede etkilendiği sonucuna ulaşılabilir. 6 Şubat ve sonrasında yıkıcı depremlerin yaşandığı bu yerlerde yaşayan insanlar hem fiziksel hem de psikolojik açıdan ciddi derecede etkilenmiştir. Ayrıca bu bölgelerde sürekli olarak artçı sallantılar devam ettiği için öğretmenlerin içinde bulunduğu kötü psikolojiden kurtulamadığı düşünülebilir. Kandilli rasathanesinin 30.08.2023 verilerine göre 500 artçı depremi işaret etmiştir (Kandilli Rasathanesi ve Deprem Araştırma Enstitüsü, 2023).

4.2. Öneriler

1. Depremden sonra öğretmenlerde oluşan, kaygı, korku, endişe, üzüntü gibi duyguları azaltmak için öğretmenlere yönelik psikolojik destek hizmeti verilebilir.
2. Kadın öğretmenlerin kaygı seviyesi fazla çıkmıştır. Bu kaygı seviyesini azaltmak için kadın öğretmenlere yönelik çeşitli aktiviteler düzenlenebilir. Örnek olarak çeşitli geziler, söyleşiler ve tiyatrolar gösterilebilir.
3. Depremin yaşandığı bölgelerde depremin yıkıcı etkisini gözler önüne seren enkazın ortadan kaldırılması, binalarda oluşan çatlakların ise en kısa zamanda tamir edilmesi önerilebilir.
4. Ciddi travmalar yaşayan öğretmenlere istediği bölgeye tayin isteme hakkı verilebilir.
5. Deprem ile ilgili haberler ve söyleşiler öğretmenleri üzmektedir. Bunun için ulusal haberlerin sunucularına uyarıda bulunularak hassas olmaları sağlanabilir.
6. Çatlak ve güvensiz okullarda çalışan öğretmenler için bu okullarda oluşan hasarların en kısa zamanda giderilmesi önerilebilir.

KAYNAKÇA

- Akipek, A. (2023). Depremzede lise öğrencilerinin gelecek kaygısı. *Social Science Development Journal*, 8(38), 100-110. <http://dx.doi.org/10.31567/ssd.941>
- Bal, F. & Akgül, Ö. (2023). Deprem kaygısı ölçeği geliştirme çalışması. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 11(139), 77-96. <http://dx.doi.org/10.29228/ASOS.68461>

- Belleville, G., Ouellet, M. C., Lebel, J., Ghosh, S., Morin, C. M., Bouchard, S., Guay, S., Bergeron, N., Campbel, T., & MacMaster, F. P. (2021). Psychological symptoms among evacuees from the 2016 Fort McMurray wildfires: A population-based survey one year later. *Frontiers in Public Health*, (9), 1-15.
- Bulut, A. (2023). The Relationship between natural disasters and mental health, *Cyprus Turkish Journal of Psychiatry & Psychology*, 5(3), 265-273.
- Bozkurt, V. (2023). Deprem toplumsal boyutu. *Avrasya Dosyası Dergisi*, 14(19), 89- 111.
- Büyüköztürk, Ş. (2019). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı* (26. Baskı). Pegem Yayıncılık.
- Creswell, J. W. (2014). *Research design* (4.Basım). Sage Publication.
- Çölgeçen Y, & Çölgeçen H. (2020). Covid-19 pandemisine bağlı yaşanan kaygı düzeylerinin değerlendirilmesi: Türkiye örneği. *Turkish Studies*, 15(4), 261-275. <https://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.44399>. 7.
- Göksu, Ö. & Kumcağız, H. (2020). Covid-19 Salgınında bireylerde algılanan stres düzeyi ve kaygı düzeyleri. *Turkish Studies*, 15(4), 463-479. <https://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.44397>
- Kandilli Rasathanesi ve Deprem Araştırma Enstitüsü. (2023). Artçı depremler. <http://www.koeri.boun.edu.tr/scripts/1st9.asp>. (Erişim Tarihi: 30.08.2023).
- Karaaslan, İ., Yavuz, B., Özdemir, S., Çakar, S. & Tatlı, M. (2023). 6 Şubat Kahramanmaraş depremleri sonrası ilköğretim öğretmenlerinin durumluk kaygı düzeylerinin incelenmesi. *Uluslararası Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırma Dergisi*, 10(97), 1560-1564. <https://doi.org/10.5281/zenodo.8200759>
- Karabulut, D. & Bekler, T. (2019). Doğal afetlerin çocuklar ve ergenler üzerindeki etkileri. *Artvin Çoruh Üniversitesi Doğal Afetler Uygulama ve Araştırma Merkezi*, 5(2), 368-376.
- Manav, F. (2011). Kaygı kavramı. *Toplum Bilimleri Dergisi*, 5(9), 201-211.
- Karakaya I., Ağaoglu B., Çoşkun A., Şişmanlar Ş.G., & Yıldız Ö.Ö., (2004). Marmara depreminden üç buçuk yıl sonra ergenlerde TSSB, depresyon ve anksiyete belirtileri. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 15(4), 259-263.
- MEB. (2023). Deprem ardından yarın 71 ilde eğitim-öğretim başlıyor. <https://www.meb.gov.tr/depremin-ardindan-yarin-71-ilde-egitim-ogretim-basliyor/haber/29112/tr>
- Sarman, A. (2012). *Elazığ ili Karakoçan ilçesinde yaşanan yıkıcı deprem sonrasında depremi yaşayan ilköğretim çağı çocuklarda kaygı düzeyi, depresyon belirtileri ve etkileyen faktörler* (Yüksek Lisans Tezi). Fırat Üniversitesi.
- Wang, C., Pan, R., Wan, X., Tan, Y., Xu, L., Ho, C. S. & Ho, R. C. (2020). Immediate psychological responses and associated factors during the initial stage of the 2019 coronavirus disease (COVID-19) epidemic among the general population in China. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(5), 1729. <https://doi.org/10.3390/ijerph17051729>
- Yavuz A., Dikmen S. (2015). Doğal afetlerin zararlarının finansmanında kullanılan afet öncesi finansal araçlar. *Marmara Üniversitesi Siyasal Bilimler Dergisi*, 3(2), 303-322.

- Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2018). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. (10. Basım). Seçkin Yayıncılık.
- Yıldırım, A., Sezer, D. & Buldu, Ü. G. (2023). Sınıf öğretmenlerinin fen bilimleri dersine ve laboratuvar kullanımına yönelik kaygılarının bazı demografik değişkenler yönünden incelenmesi. *International Social Sciences Studies Journal*, 9(11), 6848- 6857.
- Yıldız, A. B. & Doğu, G. A. (2022). Covid-19 Pandemisinde sporcuların depresyon ve kaygı düzeylerinin incelenmesi. *Kocaeli Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 8(1), 105-112.

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

In Turkey, on February 6, 2023, a severe earthquake with a magnitude of 7.7 occurred in 11 provinces, centered in Kahramanmaraş. The destruction of this earthquake was unpredictable, many buildings were destroyed, resulting in countless casualties. Immediately after the earthquake, rescue teams were sent to these regions and people who were under the collapse were tried to be rescued. The people who survived the earthquake were placed in the hostels of the intact schools and in places such as containers. The water and food needs of these people were met by the state. Due to the earthquake, many activities in these regions were stopped and education was also suspended. Although five months have passed, the aftershocks of the earthquake still continue.

In the provinces affected by the earthquake, education was suspended until the end of February in order to meet the aid and shelter needs of the people and to carry out damage assessment, and then classes were resumed on 1 March. The Ministry of National Education has exempted students who study in earthquake zones from absenteeism in the second semester of the 2022-2023 academic year. The Ministry of National Education has taken the decision to place free boarding students in school boarding houses in other regions, upon their request, in the provinces where the State of Emergency was declared due to the earthquake. Due to the earthquakes, the Higher Education Institution and the Ministry of National Education held the students responsible for the first semester's subjects regarding the Higher Education Institutions Exam and the High School Transition System Exam.

Purpose of the Research and Research Questions

The aim of this study is to determine the earthquake anxiety of teachers working in the earthquake zone. In line with this purpose, answers to the following questions were sought.

Mixed-Method Research Question

- How is the earthquake anxiety of teachers working in the earthquake zone?

Sub-Problems

- Do earthquake anxiety scores of teachers working in the earthquake zone show a significant difference according to gender?
- Do the earthquake anxiety scores of the teachers working in the earthquake zone show a significant difference according to the age of the teachers?
- Do the earthquake anxiety scores of teachers working in the earthquake zone show a significant difference according to the cities where the teachers live?
- How are teachers' feelings and thoughts about the earthquake on February 6, 2023?

Method

This study was designed according to the triangulation method within the mixed research approach. In the triangulation design, known as combined design or simultaneous design, quantitative and qualitative methods are used together to complement the weaknesses of one method with the strengths of the other method (Yıldırım & Şimşek, 2018). According to Creswell (2014), in triangulation design, both quantitative and qualitative data obtained by the researcher are analyzed separately and then the research results are compared with each other to understand whether the findings are confirmed or not. The basic assumption of this approach is that a variety of information is obtained from different types of information obtained from both qualitative and quantitative approaches and that these information ultimately confirm each other (Creswell, 2014). The mixed research-diversification method used in this study was chosen to answer the research questions more reliably. Because data collection tools belonging to both quantitative and qualitative research approaches were used together in the study. Thus, it was ensured that the data confirmed each other.

Discussion and Conclusion

In this section, the findings obtained from quantitative and qualitative data are combined and discussed by reviewing the literature.

Discussion of Data and Conclusion

The mixed research question of the study is; How is the earthquake anxiety of teachers working in the earthquake zone? As a result of the analysis, it was seen that the scores of the teachers on the "Earthquake Anxiety Scale" were above the average. Accordingly, it is concluded that teachers were negatively affected by the February 6 earthquake and their anxiety levels increased. In these devastating earthquakes that affected many regions of Turkey, the majority of people may have lost close relatives, or they and their relatives may have suffered serious injuries. People may have even seen the wounded and the dead under the rubble and may have even been trapped under the rubble themselves. It is natural for these events to have a negative impact on people's psychology. As such, it can be interpreted that these experiences may cause teachers' anxiety levels to be above average. In a study conducted by Çoşkun, Şişmanlar, and Yıldız (2004), it was found that 30.8% of the participants were diagnosed with depression three and a half years after the Marmara earthquake and the average scores of the participants on anxiety scales were above the general average. In a study conducted by Saman (2012), it was revealed that 87.6% of the participants had anxiety that an earthquake would occur at any moment, and 44.8% of the participants had nightmares or insomnia after the earthquake. The results of the interviews conducted with the participants support this result. In the interviews with the participants, it was revealed that the participants

The 1st sub-problem of the research; Do the earthquake anxiety scores of teachers working in the earthquake zone show a significant difference according to gender? As a result of the analysis, it was revealed that the "Earthquake Anxiety" scores of the teachers showed a significant difference in favor of female teachers. Accordingly, it was understood that female teachers were more concerned about the earthquake than male teachers. It can be interpreted that this result is because female teachers are more emotional than male teachers. In their separate studies, Çölgeçen and Çölgeçen (2020), Wang et al. (2020), Yıldız & Doğu (2022) found that the anxiety level of female athletes was higher than male athletes due to the pandemic. Women are more emotional than men (Yıldız & Doğu, 2022; Akipek, 2023; Bozkurt, 2023). In contrast to these studies, Yıldırım, Sezer, and Buldu (2023) found that classroom teachers' anxiety towards the science course and laboratory use did not differ according to gender in a study they conducted together. The reason why the researcher's study was different from these studies can be interpreted as earthquake anxiety brings the fear of death, which is more effective than other anxieties, and women are more emotional.

The second sub-problem of the research is; Do the earthquake anxiety scores of the teachers working in the earthquake zone show a significant difference according to the age of the teachers? As a result of the analysis, the "Earthquake Anxiety" scores of the teachers were similar in terms of age variable. It can be concluded that teachers in different age groups are equally affected by the earthquake. On February 6 and afterwards, people living in these places where devastating earthquakes occurred were severely affected both physically and psychologically. Some teachers may have been pulled out of the rubble, while others may have made various efforts to ensure that the people they knew next to the rubble survived. For this reason, it can be interpreted that the psychological impact of the earthquake on people seriously affected every age group. In a study conducted by Yıldırım, Sezer, and Buldu (2023), it was found that the anxiety of classroom teachers towards science lesson and laboratory use did not differ according to age and professional seniority.

The 3rd sub-problem of the research; Do the earthquake anxiety scores of the teachers working in the earthquake zone show a significant difference according to the cities where the teachers live? As a result of the analyzes, no significant difference was found between the groups in terms of the city of residence variable of the "Earthquake Anxiety" scores of the teachers. In other words, teachers' "Earthquake Anxiety" scores are similar in terms of the city of residence. It can be concluded that teachers who were caught in earthquakes in different cities were seriously affected by the earthquake. On February 6 and afterwards, people living in these places where destructive earthquakes were experienced were seriously affected both physically and psychologically. In addition, it can be thought that the teachers could not get rid of the bad psychology they were in as aftershocks continued in these regions. According to the data of Kandilli observatory on 30.08.2023, 500 aftershocks were reported (Kandilli Observatory and Earthquake Research Institute, 2023).

Suggestions

1. Psychological support services can be provided to teachers in order to reduce feelings such as anxiety, fear, worry and sadness that occur in teachers after the earthquake.
2. The anxiety level of female teachers was higher. Various activities can be organized for female teachers to reduce this level of anxiety. Various excursions, talks and theaters can be cited as examples.
3. It may be recommended to remove the debris that reveals the destructive effect of the earthquake in the regions where the earthquake occurred, and to repair the cracks in the buildings as soon as possible.
4. Teachers who have experienced serious traumas can be given the right to request appointment to the region they want.
5. The news and conversations about the earthquake upset the teachers. For this, national news servers can be warned to be sensitive.
6. For teachers working in cracked and insecure schools, it can be recommended to repair the damages in these schools as soon as possible.

Matematik Eğitiminde Etkinlik Temelli Öğretim: Öğretmenlerin Etkinlik Değerlendirmeleri*

Activity-Based Instruction in Mathematics Education: Teachers' Activity Evaluations

Gülbahar Bakırcı¹, Mehmet Fatih Özmantar²

¹Sorumlu Yazar, Dokt. Öğr., Gaziantep Üniversitesi, gbakrc9999@gmail.com, (<https://orcid.org/0000-0003-4443-4460>)

²Prof. Dr., Gaziantep Üniversitesi, ozmantar@gantep.edu.tr, (<https://orcid.org/0000-0002-7842-1337>)

Geliş Tarihi: 13.09.2023

Kabul Tarihi: 15.12.2023

ÖZ

Bu araştırmanın amacı, öğretmenler tarafından kullanılan etkinlik değerlendirme kriterlerini tanımlamak ve bu kriterlerin, bir etkinliğin niteliksel özellikleriyle nasıl uyum sağladığını ortaya koymaktır. Çalışma, nitel araştırma metodlarından biri olan durum çalışması yöntemiyle yürütülmüştür ve dört ilköğretim matematik öğretmeni katılımcı olarak dahil edilmiştir. Araştırma sürecinde, katılımcı öğretmenlerden kendi tercih ettikleri etkinlik metinlerini değerlendirmeleri ve ayrıca kendilerine sunulan bir etkinlik metnini incelemeleri istenmiştir. Toplanan veriler, özel bir etkinlik değerlendirme ve geri bildirim çerçevesi kullanılarak analiz edilmiştir. Bu araştırmanın bulguları, öğretmenlerin etkinlik değerlendirme sürecinde belirli odak noktalarına sahip olduğunu göstermektedir. Özellikle, öğretmenlerin etkinlikleri değerlendirirken materyal ve yönerge bileşenlerine yoğunlaştıkları, ancak etkinliklerin matematiksel potansiyelini sınırlı bir şekilde ele aldıkları belirlenmiştir. Araştırmanın sonuçları, öğretmenlerin etkinlik seçimi ve uygulama süreçlerinin daha etkili bir şekilde yapılandırılmasına yönelik önerilerle sonuçlanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Etkinlik, etkinlik temelli öğretim, etkinlik değerlendirme.

ABSTRACT

The primary objective of this research is to identify the criteria used by teachers for evaluating activities and to explore how these criteria align with the defining qualities of the activities. The study employs a case study methodology, a qualitative research approach, and includes four elementary mathematics teachers as participants. During the research, these teachers were asked to evaluate activity texts of their choice and to assess a provided activity text. The data collected were analyzed using a specific framework for activity evaluation and feedback. Findings from this study reveal that teachers exhibit particular focus areas when evaluating activities. Notably, it was observed that while teachers concentrate on the materials and instructions components in their evaluations, they tend to assess the mathematical potential of the activities in a limited manner. The conclusions of the research offer recommendations for structuring teachers' processes of activity selection and implementation more effectively.

Keywords: Activity, activity based teaching, activity evaluation.

* Bu çalışmanın verileri 119K773 nolu TÜBİTAK projesi kapsamında toplanmıştır ve bu çalışma, birinci yazarın doktora tez çalışmasından üretilmiştir.

GİRİŞ

Son yıllarda sınıf ortamlarında yapılan çalışmaları gözleme ve matematiksel görevlerin sınıfta uygulanışına yönelik araştırmalara artan bir ilgi olduğu görülmektedir (Lee, vd., 2019; Jonhson, vd., 2017). Bu araştırmalarda, sınıflardaki uygulamaların zaman ve mekânda nasıl düzenlendiği, nasıl ilişkilendirildiği ve öğretimin organizasyonunun öğrenmeyi nasıl etkilediği gibi sorulara cevap aranmıştır. Bu kapsamda etkinlik temelli matematik öğretimi araştırmacıların odaklandıkları yaklaşımlardan birisi olmuştur. Türkiye’de 2005 yılında değişen öğretim programları ile birlikte matematik dersinde etkinlik kullanımı özel olarak araştırmacıların ilgisini çekmeye başlamıştır (Bozkurt vd., 2022).

Alanyazında matematiksel etkinliklere ilişkin yapılan tanımlamalardaki çeşitlilik dikkat çekicidir. Örneğin Watson ve Othani (2015), etkinliği öğretmen rehberliğinde öğrencilerle birlikte yapılan sınıf içi faaliyetler olarak tanımlamıştır. Becker ve Shimada’nın (1996) etkinlik tanımında ise materyal kullanımı gerektiren kompleks matematiksel görevler içeren çalışmalar öne çıkmaktadır. Dede vd. (2020, s.6) etkinliği “öğrencilerin dikkatinin belli pedagojik yaklaşımlar altında belli matematiksel görevler eşliğinde belirli matematiksel düşüncelere odaklanmasına imkân veren öğrenme aktiviteleri” şeklinde tanımlamışlardır. Bozkurt vd. (2022, s.36) ise matematiksel bir etkinliği şu şekilde tanımlamışlardır: Öğrencilerin aktif katılımı ve uygun materyal/ler yardımıyla, belirli bir matematiksel çıktıya erişim sağlayacak şekilde senaryolaştırılmış bir (veya ilişkilendirilmiş birden fazla) görevin kullanıldığı öğretim faaliyetidir. Toprak vd. (2014) ise yaptıkları tanımlamada planlama ve uygulamaya vurgu yaparak, etkinliklerin sınıf ortamında sosyal etkileşime izin vermesi gerektiğine işaret etmişlerdir. Yapılan tanımlamalar arasında farklılıklar bulunsa da bazı ortak vurgular da dikkat çekicidir. Matematiksel etkinlikler, öğretmenin pedagojik yaklaşımının bir sonucu olarak tanımlanmış ve bu tanımlar genellikle öğrencilerin etkin katılımını gerektirdiği ve matematiksel bir sonuca ulaşmayı hedeflediği noktasında ortak vurgulara sahiptir.

Etkinlik sonucunda ulaşılması beklenen matematiksel çıktı etkinliğin amacına göre çeşitlilik gösterebilmektedir. Örneğin etkinlikler yardımıyla yeni bir kavram oluşturma süreci deneyimlenebilir; öğrenilmiş kavramların pekiştirilmesi sağlanabilir; kavram yanlışları giderilebilir (Bingölbali & Özmantar, 2014). Bunun yanında etkinlikler problem çözme, matematiksel muhakeme yapma, ilişkilendirme, iletişim, ispat gibi önemli matematiksel beceriler kazandırmak için de kullanılabilir (Dede vd., 2020). Öte yandan etkinlikler konuyu öğrenmek için uygun bağlamlar sağlayarak matematiksel yapıları ve alta yatan anlamları öğrenmeye imkân verir ve böylece kalıcı öğrenmeye hizmet eder (Henningsen & Stein, 1997).

Araştırmalar öğrencilerin matematiksel kavramlarla tanışması, uygun stratejiler kullanmaları ve matematiksel fikirlerle etkileşime girmeleri için etkinliklerin uygun olanaklar sağladığına ilişkin kantılar sunmaktadır (Doyle & Carter, 1984, s. 129-149; Watson & Othani, 2015). Öğrenciler, etkinliklerde matematikle ilgili gerçek deneyimlerinden "matematik yapmanın" ne anlama geldiğine dair içgörüler geliştirebilirler. Bu açıdan matematiksel etkinlikler matematiği bir disiplin olarak deneyimlemek için öğrencilere fırsatlar sunar (Schoenfeld, 1994, ss. 53-70). Bu önemli fırsatların ortaya çıkması etkinlik seçimi ile yakından ilişkilidir.

Uygun etkinlikleri seçmek ve sınıfta uygulamak, etkinlik sürecinde öğretmenin önemli bir sorumluluğudur (Lee vd., 2019; Van de Walle vd., 2013). Öğrencilerin matematiği anlamlı olarak öğrenmesinde, matematiğin kullanım alanlarını görmelerinde, matematiği somutlaştırmada, matematiksel fikir üretmede, bu fikirleri tartışmada etkinlikler belirleyici bir rol oynar (Stein, 2019). O halde öğretmenlerin anlamlı öğrenmeye fırsat veren zengin matematiksel etkinlikler seçmeleri, etkinlik sürecinden istenen verimin alınması için önemlidir. Griffin’e göre (2009) öğrencilerin önbilgilerini dikkate alan, işbirlikli çalışmaların kullanıldığı, matematiksel kavramlar arasında bağlantıların kurulduğu, teknolojinin uygun şekillerde kullanıldığı etkinlikler zengin matematiksel etkinliklerdir. Bu durumda bir etkinliğin matematiksel olarak zengin olması

öğrencilere verilen görevler ve bazı pedagojik ilkelerin birleşimine bağlıdır. Diğer bir ifadeyle öğretmenlerin etkinlik seçiminde aldığı kararlar nitelikli bir etkinlik uygulaması için belirleyicidir (Özmantar vd., 2010).

Alanyazında, öğretmenlerin etkinlik seçimlerinde göz önünde bulundurdıkları özellikler ve tercih ettikleri etkinlik türleri üzerine yoğunlaşmıştır. Levenson (2022) tarafından gerçekleştirilen çalışmada, matematik öğretmenlerinin etkinlik seçimleri incelenmiş ve öğretmenlerin, etkinlik özellikleri ile öğrencilerin istek, duygu ve düşüncelerini dikkate aldıkları belirlenmiştir. Özgen ve Alkan (2011) tarafından yapılan çalışmada ise, farklı öğrenme stillerine sahip matematik öğretmen adaylarının etkinlik tercihleri analiz edilmiştir. Bu çalışmada, öğretmen adaylarının “sınıf tartışması, beyin fırtınası, problem çözme” gibi etkinlikleri sıklıkla tercih ederken, “öğrenci sunumları, sunum” gibi etkinlikleri daha az tercih ettikleri saptanmıştır.

Hsu (2013) tarafından yapılan çalışmada, matematik öğretmenlerinin tercih ettiği etkinlikler araştırılmış ve bazı öğretmenlerin grupla çalışmayı destekleyen etkinlikleri, diğerlerinin ise soru-cevap etkinliklerini tercih ettiği görülmüştür. Çatak (2011) ise matematik öğretmenlerinin etkinlik seçim süreçlerindeki pedagojik akıl yürütme süreçlerini incelemiş ve etkinliğin amacı, uygulama süresi, kullanılan materyal ve dersin akışının etkinlik seçiminde önemli faktörler olduğunu belirtmiştir. Özbey (2023), öğretmenlerin etkinlik seçerken ve sıralarken göz önünde bulundurdıkları faktörleri incelemiş ve öğretmenlerin tercihlerinde belirleyici olan nitelikleri sekiz tema altında sınıflandırmıştır: öğretimsel fayda, dikkat yönetimi, materyal kullanımı, uygulanabilirlik, duyuşsal uyumluluk, kişisel yönelimler, algılanan paydaş beklentileri ve kişisel/egitimsel geçmiş.

Stein ve Smith (1998) tarafından ifade edilen görüşe göre, öğretmenlerin etkinlik değerlendirmeleri, öğretmenlerin etkinlik tercihlerine yönelik tutumlarını anlamada önemli bir rol oynamaktadır. Sapkota (2022) tarafından yürütülen çalışmada, matematik öğretmenlerinin etkinlik değerlendirmelerinde öğrenci merkezli faktörlerin yanı sıra etkinliğin bağlamına ilişkin faktörlerin de dikkate alındığı saptanmıştır. Güzel vd. (2020) tarafından yapılan çalışmada, öğretmenlerin öğretimsel dokümanlardaki matematik etkinliklerini değerlendirirken aynı etkinliğin amacını ve bilişsel talep düzeyini farklı şekillerde değerlendirebildikleri ortaya konmuştur. Sevimli (2022), 33 matematik öğretmenin istatistik öğrenme platformlarını kullanarak geliştirdikleri etkinlikleri değerlendirme sürecini analiz etmiş ve öğretmenlerin amaç çeşitliliği ile disiplinler arası içerik ilişkilendirmesine önem verdiklerini tespit etmiştir. Güzel vd. (2021) tarafından gerçekleştirilen bir başka çalışmada ise, öğretmenlerin öğretimsel dokümanlardaki bir etkinliği sınıfta uygulamadan önce adaptasyon için değerlendirme süreci incelenmiştir.

Etkinliklerin değerlendirilmesi konusunda yapılan bu çalışmaların yanı sıra, Liljedahl vd. (2007) etkinlik değerlendirmesini ön değerlendirme, uygulama, yansıtıcı analiz ve düzenleme olacak şekilde yinelemeli bir süreç olarak ele almıştır. Bu yaklaşıma göre, etkinlik değerlendirme, etkinlik öncesinde, etkinlik sırasında ve sonrasında gerçekleşmekte ve uygun görülen düzenlemelerden sonra değerlendirme süreci tekrar başa dönmektedir. Bu, değerlendirmenin döngüsel bir süreç olduğunu ve hiçbir etkinliğin tamamlanmış olarak düşünülmemesi gerektiğini vurgular. Ayrıca, etkinlik değerlendirme modellerine dair çalışmalar da yapılmıştır. Örneğin, Güzel (2020) matematiksel etkinliklerin tasarım ve uygulama niteliğini açıklayan ATU-D modelini geliştirmiştir. Bu model, etkinliğin amacı (A), tasarımı (T), uygulaması (U) ve değerlendirmesi (D) arasındaki çift yönlü etkileşimi vurgular ve etkinliklerin revize edilip uygulandıktan sonra hem daha nitelikli hale geleceği hem de öğretmenlerin bu süreçte kendilerini geliştireceği varsayımına dayanır.

Bu çalışmaların gösterdiği gibi, etkinlik değerlendirmesi konusunda derinlemesine bir anlayışa sahip olmak, öğretmenlerin etkinlik seçimlerinin ardındaki pedagojik düşüncüyü anlamak için kritik öneme sahiptir. Bu bağlamda, mevcut alanyazında öğretmenlerin etkinlik

değerlendirme süreçlerinde belirleyici olan özellikleri açıklamaya yönelik araştırmaların sınırlı olduğu görülmektedir. Bu eksiklik, öğretmenlerin etkinlik değerlendirmelerine dair daha geniş bir anlayışın geliştirilmesine olan ihtiyaca işaret etmektedir. Bu çalışma, tespit edilen bu eksikliğin giderilmesine katkı sağlaması amacıyla gerçekleştirilmiştir. Öğretmenlerin, hem kendilerine sunulan etkinliklere ilişkin hem de kendi sınıflarında uygulamaya karar verdikleri etkinliklere yönelik değerlendirmeleri incelenmiştir. Böylece öğretmen değerlendirmelerinin, etkinliklerin niteliklerinde belirleyici olan özelliklerle nasıl uyum gösterdiği anlaşılmaya çalışılmıştır. Bu bağlamda, bu çalışmanın temel araştırma sorusu şu şekildedir:

- Öğretmenler tarafından kullanılan etkinlik değerlendirme kriterleri, etkinliklerin niteliklerinde belirleyici olan özelliklerle nasıl bir uyum göstermektedir?

1.1. Araştırmanın Kuramsal Çerçevesi

Bu çalışmada, öğretmenlerin etkinlik değerlendirmelerini derinlemesine analiz etmek amacıyla, Bozkurt ve arkadaşlarının (2022) geliştirdiği "Etkinlik Değerlendirme ve Geri Bildirim Aracı (EDGA)" kullanılmıştır. EDGA, etkinlik süreçlerini iki ana boyut altında ele alır: Tasarım ve Uygulama. Tasarım boyutu, etkinlikler için oluşturulan metin ve bu metnin matematiksel potansiyeline odaklanırken, uygulama boyutu ise sınıf ortamında etkinliğin gerçekleştirilmesini ve bu sürecin matematiksel potansiyelini değerlendirir. Bu iki boyutun her biri ayrı bir rubrik olarak tasarlanmış olup öğretmenlerin etkinlikleri nasıl planladıkları ve uyguladıkları konusunda kapsamlı bilgiler sunar.

EDGA, analitik bir değerlendirme çerçevesi olarak konumlandırılmış olup genel performansı oluşturan farklı bileşenleri ayrı ayrı değerlendirerek detaylı bir analiz sunmayı amaçlar. EDGA çerçevesi altında, etkinlik metnini değerlendiren 8 bileşen ve uygulamayı değerlendiren 11 bileşen bulunmaktadır. Bu bileşenlerin her biri, değerlendirme için kullanılan 4 puanlı bir ölçekle ölçülmektedir (0: Çok Düşük; 1: Düşük; 2: Orta; 3: Yüksek). Bu puanlama sistemi, öğretmenlerin etkinlik metni ve uygulama sürecini açık, objektif ve ölçülebilir bir şekilde değerlendirme olanağı sağlamaktadır. Bu ölçek, belirli bir matematiksel etkinliğin tasarımı ve uygulamasının kalitesini detaylı bir şekilde anlama konusunda önemli bir rehberlik sağlamaktadır.

EDGA'da hem etkinlik metni hem de uygulaması, matematiksel potansiyeli açısından değerlendirilmekte ve bu potansiyel, uygulamanın matematiksel karakterizasyonunu ve etkinlik metniyle ilgili bileşenleri kapsamaktadır. Bu değerlendirme, bir etkinliğin ve uygulamasının zengin bir matematik deneyimi sunma potansiyelini, derinlik, komplekslik ve matematiksel odak bileşenleri üzerinden değerlendirir.

Bu çalışmada öğretmenlerin etkinlik metni değerlendirmeleri incelenmiştir. Etkinlik metni bileşeni, belirli bir hedefe ulaşmak için tasarlanmış tek bir görev veya bir dizi birbirine bağlı görevi içeren metni kapsar. Bu metnin, belirlenen görev(ler)i gerçekleştirmek için gerekli yönergeleri içermesi beklenmektedir (örneğin öğrencilerin nasıl çalışacakları gibi).

EDGA'nın tercih edilmesinin ana nedenleri arasında, öğretmenlerin etkinlik metni ile ilgili değerlendirmelerini detaylı bir şekilde incelemeye olanak tanıyan özel olarak tasarlanmış analitik rubriğin bulunması ve 0'dan 3'e kadar olan puanlama sistemiyle ölçeklendirme ve standartlaştırma imkanı sunması yer almaktadır. EDGA, araştırmanın belirlediği hedeflere ulaşmak ve öğretmenlerin etkinlik değerlendirmelerini anlamak için uygun bir araç olarak değerlendirilmiş ve bu çalışmada kavramsal çerçeve olarak tercih edilmiştir.

YÖNTEM

Bu araştırma, çoklu durum çalışması yöntemiyle desenlenmiştir. Yin (2014) ve Creswell (2017) tarafından belirtilen üzere, durum çalışmaları, olguların gerçek yaşam bağlamında derinlemesine incelenmesini sağlar ve derinlikli kavrayışların erişilmesi için sıkıca başvuru alan bir yöntemdir. Bu çalışmada incelenen durumlar, etkinlik temelli öğretim yapan matematik öğretmenleridir. Bu çoklu durum çalışması, her bir öğretmenin etkinlik değerlendirmesini ayrı bir durum olarak ele alarak, bu durumlar arasındaki benzerlikleri ve farklılıkları karşılaştırmalı bir şekilde analiz etmeyi amaçlamaktadır. Çoklu durum çalışması, öğretmenlerin etkinlik değerlendirme ölçütlerinin anlaşılmasında ve düşünce yapılarının derinlenmesine incelenmesine olanak tanınması nedeniyle tercih edilmiştir. Bu çalışma için gerekli olan etik kurul izinleri Gaziantep Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurulu'nun 12.03.2019 tarih ve 2019/02 sayılı toplantısında alınmıştır.

2.1. Katılımcılar

Bu çalışma, amaçlı örnekleme yöntemi kullanılarak seçilen katılımcıları içermektedir. Amaçlı örnekleme, Suri (2011) tarafından belirtildiği üzere, araştırmanın hedefleri doğrultusunda belirli ve zengin durumların tercih edilmesi yaklaşımını temel alır. Bu yöntem, araştırmanın amaçlarına uygun derinlemesine bilgi ve anlayış sağlayacak katılımcıları seçmeyi amaçlar. Katılımcıların seçimi için belirlenen özel kriterler şunlardır: (a) Ortaokul düzeyinde matematik öğretmeni olmaları, (b) Derslerinde matematiksel etkinlikleri aktif olarak kullanmaları, ve (c) Araştırmaya gönüllü olarak katılmayı kabul etmeleri. Bu kriterler, araştırmanın odaklandığı tematik alanlarla doğrudan ilişkili olup, etkinlik değerlendirmeleri konusunda zengin ve anlamlı verilerin elde edilmesine katkı sağlamaktadır.

Ayrıca, bu çalışmanın katılımcıları, bir devlet üniversitesinde Matematik Eğitimi alanında lisansüstü eğitim gören öğretmenler arasından seçilmiştir. Katılımcıların yüksek lisans düzeyinde eğitim görmeleri araştırma için bir şart olmamakla birlikte, bu öğretmenlere erişim kolaylığı ve veri toplama sürecinin uzun vadede etkin bir şekilde yürütülmesi açısından avantajlı bir durum oluşturmuştur. Bu nedenle, araştırmanın dört katılımcısı bu öğretmenler arasından seçilmiştir. Bu seçim, araştırmanın gereksinimlerini karşılayan ve araştırma hedeflerine uygun derinlemesine bilgiler sağlayacak katılımcılara erişim sağlama açısından stratejik bir uygunluk sunmaktadır. Katılımcı öğretmenlerin özellikleri Tablo 1'de sunulmaktadır.

Tablo 1

Katılımcı Özellikleri

Katılımcılar	Eğitimsel Arka Plan	Mesleki Deneyim	Çalıştığı Okul
Şilan öğretmen	Lisans: İlköğretim Matematik Öğretmenliği Yüksek Lisans: Matematik Eğitimi (Devam Ediyor)	7 yıl	Gaziantep İl Merkezi/Ortaokul
Melis öğretmen	Lisans: İlköğretim Matematik Öğretmenliği Yüksek Lisans: Matematik Eğitimi (Devam Ediyor)	7 yıl	Gaziantep İlçe Merkezi/Yatılı Ortaokul
Zahide öğretmen	Lisans: İlköğretim Matematik Öğretmenliği Yüksek Lisans: Matematik Eğitimi (Devam Ediyor)	4 yıl	Gaziantep İl Merkezi/Ortaokul
Defne öğretmen	Lisans: İlköğretim Matematik Öğretmenliği Yüksek Lisans: Matematik Eğitimi (Devam Ediyor)	8 yıl	Gaziantep İl Merkezi/Ortaokul

2.2. Veri Kaynakları

Durum çalışmalarında, derinlemesine analiz yapabilmek için çoklu veri kaynaklarından yararlanmak esastır (Creswell, 2017). Bu çalışmada, bu ilkeye uygun olarak çoklu veri kaynakları kullanılmış ve veriler derinlemesine analiz edilmiştir. Bu çalışmada öğretmenlerin etkinlik değerlendirmelerine ilişkin detaylı bilgilere ulaşmak amacıyla iki farklı veri kaynağı kullanılmıştır. Bunlardan birincisi katılımcı öğretmenlerin değerlendirdikleri etkinlik metinleridir. Diğer veri kaynağı ise katılımcılarla yapılan birebir görüşmelerdir.



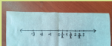
Bu araştırmada, katılımcılar, iki farklı etkinlik metnini değerlendirmiştir. Bu metinlerden ilki, katılımcıların sınıflarında uygulamaya karar verdikleri etkinlik metinleridir. Katılımcılar, araştırmanın yapıldığı süreçte, okulda hangi etkinliği uygulamaya karar verdiyse, o etkinlik araştırmanın veri kaynağı olmuştur. Örneğin Melis öğretmen, araştırmanın yapıldığı süreçte, 7. Sınıflarda “ortak bölen” konusunu işlediği için, ilgili kazanıma uygun bir etkinlik belirlemiş ve bu etkinliği araştırmacılarla paylaşmıştır. Katılımcılar, zaten derslerinde etkinlik uygulayan öğretmenler olduklarından, etkinlik seçim süreçlerine herhangi bir müdahalede bulunulmamıştır. Bu araştırmada temel amaç, öğretmenlerin etkinlik değerlendirme kriterlerini anlamak olduğu için, katılımcılara özgür bir değerlendirme ortamı sağlanmıştır. Katılımcılar, sınıflarında uygulamak istedikleri etkinlikleri seçerken, kendi değerlendirme kriterlerine göre hareket etmişlerdir. Bu durum, öğretmenlerin mevcut pratiklerini yansıtmaları açısından önemlidir.

Katılımcıların değerlendirdikleri diğer metin ise, araştırmacıların katılımcılara sundukları etkinlik metnidir. Bunu yapmadaki esas amaç kapsamlı bir bakış açısı ortaya koymak ve katılımcıların kendi seçtikleri etkinlikler ile araştırmacılar tarafından sunulan etkinliklerin değerlendirme süreçlerini karşılaştırmaktır. Araştırmanın odak noktası, öğretmenlerin bu değerlendirme sürecinde hangi kriterlere odaklandığını anlamak ve etkinlik değerlendirme stratejilerini açığa çıkarmaktır.

Aşağıda, her bir katılımcının kendi tercihlerine dayanarak sınıflarında uygulamaya karar verdikleri etkinlik metinleri bulunmaktadır.

Tablo 2

Katılımcıların Kullanmaya Karar Verdikleri Etkinlik Metinleri

Öğretmen adı Sınıf düzeyi Kazanım	Etkinlik metinleri
Şilan öğretmen 7. sınıf Kazanım: Rasyonel sayıları sıralar ve karşılaştırır.	<p style="text-align: center;">Etkinlik 1</p> <div style="background-color: #e6f2e6; padding: 10px;"><p>ETKİNLİK</p><p>Araç-Gereçler: Yağlı pişirme kâğıdı, kalem</p><p>Uygulama Basamakları:</p><ul style="list-style-type: none">• Yağlı pişirme kâğıdı üzerine bir sayı doğrusu çiziniz.• -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3 tam sayılarını eşit aralıklarla bu sayı doğrusuna yerleştiriniz.• Kâğıdı 0 noktasından doğrunun kolları üst üste gelecek şekilde katlayınız.<ul style="list-style-type: none">• 1, 2, 3 noktalarından her birinin hangi nokta ile üst üste geldiklerini yazınız.<ul style="list-style-type: none">• Aynı yağlı kâğıdın üzerine $\frac{1}{2}$, $\frac{3}{2}$, $\frac{5}{2}$ kesirlerini yerleştiriniz.• Kâğıdı 0 noktasından doğrunun kolları üst üste gelecek şekilde tekrar katlayınız.<ul style="list-style-type: none">• Bu kesirlerin sayı doğrusunun sol tarafında çakıştığı noktaları işaretleyiniz.• Pozitif ve negatif tam sayıların katlanma sonucundaki durumunu göz önünde bulundurarak işaretlediğiniz noktaların $\frac{1}{2}$, $\frac{3}{2}$, $\frac{5}{2}$ kesirleri ile olan ilişkisini yazınız.• Sayı doğrusu üzerine yerleştirdiğiniz tam sayıları büyükten küçüğe doğru sıralayınız.• Sayı doğrusuna yerleştirdiğiniz kesirler ve katlama sonucu oluşan noktalardaki sayılar arasındaki ilişkiyi yazınız.</div>

Etkinlik 2

Melis öğretmen
6. sınıf
Kazanım: İki doğal sayının ortak bölenleri ile ortak katlarını belirler, ilgili problemleri çözer.

Araç ve Gereç

- Fasulyeler

Uygulama Basamakları

- Öğretmen masasının üzerine iki grup fasulye koyunuz. Gruplardan birinde 48, diğerinde 72 fasulye olsun.
- Bu fasulyeleri, hiç fasulye artırmayacak şekilde eşit gruplara ayırınız.
- Kaçarlı gruplar oluşturabildiğinizi belirleyiniz.
- Bu işlemi yaparken izlediğiniz yolu sınıfa açıklayınız.
- İzlediğiniz yolların geçerliliğine sınıfça karar veriniz.

Etkinlik 3

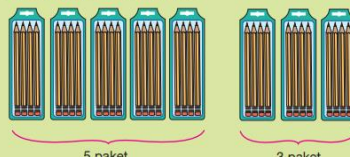
Zahide öğretmen
5. sınıf
Kazanım: En çok iki işlem türü içeren parantezli ifadelerin sonucunu bulur.

Bunu Deneyelim **Hangisi Önce?**

Araç - Gereç: kâğıt, kalem

- Aşağıda verilen problemleri ve işlemleri inceleyiniz.

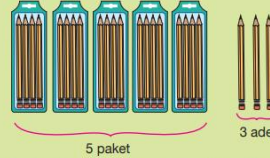
1) İçinde dörder adet kalem olan paketlerden önce 5 tane, sonra 3 tane alan Meryem toplam kaç kalem almıştır?



5 paket 3 paket

Toplam kalem miktarı
 $4 \times (5 + 3) = 4 \times 8 = 32$ 'dir.

2) Meryem içinde dörder adet kalem olan paketlerden 5 paket almıştır. Sonra 3 kalem daha alan Meryem toplam kaç kalem almıştır?



5 paket 3 adet

Toplam kalem miktarı
 $(4 \times 5) + 3 = 20 + 3 = 23$ 'tür.

- > Problemlerin çözümünde hangi işlemler kullanılmıştır?
- > Aynı sayı ve işlemler kullanılmasına rağmen sonuçlar neden farklı bulunmuş olabilir?
- > Problemlerin çözümünde kullanılan işlemlerden hangisinin önce yapılacağına sizce nasıl karar verilmiş olabilir?

Etkinlik 4

Defne öğretmen
7. sınıf
Kazanım: Tam sayılarla toplama ve çıkarma işlemlerini yapar.

ETKİNLİK

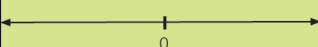
Araç-Gereçler: kalem, kâğıt, sayma pulları, cetvel

Uygulama Basamakları:

- 4 kişilik gruplara ayrılınız.
- Gruplar olarak **A** ve **B** bölmelerinde verilen işlemleri sayı doğrusunda gösteriniz ve sayma pullarıyla modelleyiniz.


A

$(+5) - (+3)$



0

$(+5) - (+3) = \dots$

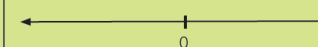


.....

$(+5) - (+3) = \dots$


B

$(+5) + (-3)$



0

$(+5) + (-3) = \dots$



.....

$(+5) + (-3) = \dots$

- A bölümündeki işlemin 1. ve 2. sayılarının işaretlerini belirleyiniz.
- B bölümündeki işlemin 1. ve 2. sayılarının işaretlerini belirleyiniz.
- A ve B bölümünde yapılan işlemleri belirleyiniz.
- Toplama ve çıkarma işlemi ile sayıların işaretleri arasında nasıl bir ilişki vardır?

Katılımcılara araştırmacı tarafından sunulan etkinlik metni de Şekil 1'de yer almaktadır. Bu etkinlik matematik ders kitaplarında yaygın olarak karşılaşılan etkinlik türlerinden biri

olduğundan ve farklı açılardan üzerinde yorum yapmaya elverişli olduğu için katılımcıların değerlendirmesine sunulmuştur.

Şekil 1

Katılımcılara Sunulan Etkinlik Metni

5. sınıf

Kazanım: Paydası on, yüz veya bin olacak şekilde genişletilebilen veya sadeleştirilebilen kesirlerin ondalık gösterimlerini yazar ve okur.

ETKİNLİK

Kesirler	Bölme Durumu	Bölme işleminin sonucu
$\frac{5}{10}$	5:10	0,5
$\frac{22}{10}$		
$\frac{2}{5}$		
$\frac{4}{20}$		
$\frac{15}{30}$		
$\frac{72}{20}$		

1. Yukarıdaki tabloda verilen kesirlerin her birini, bölme işlemi şeklinde yazınız.
2. Yazdığınız bölme işleminin sonucunu bulunuz ve bölme işleminin sonucu kutusuna yazınız.
3. Çıkan tüm sonuçların arasında ortak bir özellik bulunuz.
4. Bulduğunuz ortak özellikten yola çıkarak, bir genellemeye ulaşabilir misiniz?

Araştırmanın diğer veri kaynağı katılımcılarla yapılan birebir görüşmelerdir. Birebir görüşmeler yarı yapılandırılmış görüşme şeklinde gerçekleştirilmiştir. Görüşmede katılımcılarla etkinlik değerlendirmeleri hakkında derinlemesine bilgi edinmek amaçlanmıştır. Görüşme soruları araştırmacı tarafından oluşturulduktan sonra iki matematik öğretmeniyle pilot çalışma yapılmıştır. Pilot çalışma sırasında anlaşılmayan yerler, eksik kalan noktalar ve görüşme formundan çıkarılması gereken bölümler belirlenmiştir. Sonrasında alanında uzman bir akademisyen ile bu eksikler hakkında konuşulmuş, gerekli düzenlemeler yapılmış ve görüşme soruları son halini almıştır. Böylelikle görüşme sorularına ilişkin geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları yapılmıştır. Birebir görüşmelere rehberlik eden sorulara gelince, katılımcılara sunulan etkinlik metni ile ilgili temel sorularımız şu şekildedir:

1. Size sunulan etkinliği güçlü ve başarılı bulduğunuz yönleriyle değerlendirir misiniz?
2. Size sunulan etkinliği zayıf yönleriyle değerlendirir misiniz?

Katılımcıların uygulamaya karar verdikleri etkinlik metni ile ilgili sorular ise şunlar olmuştur:

1. Kullanmaya karar verdiğiniz etkinlik metnini güçlü bulduğunuz ve beğendiğiniz yönleriyle değerlendirir misiniz?
2. Kullanmaya karar verdiğiniz etkinlik metnini zayıf bulduğunuz yönleriyle değerlendirir misiniz?

Bu soruların dışında görüşmenin gidişatına göre ihtiyaç hissedilmesi halinde katılımcılara ek sorular da yöneltilmiştir.

2.3. Veri Toplama Süreci

Veri toplama sürecinin başlangıcında katılımcılarla tanışma ve bilgilendirme toplantısı organize edilmiştir. Bu toplantıda katılımcılara araştırmanın amacı detaylı bir şekilde aktarılmıştır ve her bir katılımcıyla yapılacak birebir görüşmenin zamanı planlanmıştır. Ayrıca bu süreçte, katılımcılardan, işlenecek olan dersin kazanımına uygun olarak sınıfta uygulamaya karar verdikleri etkinlik metnini, birebir görüşmeden önce, araştırmacıyla paylaşmaları talep edilmiştir. Bununla birlikte, katılımcılara, birebir görüşmeler sırasında değerlendirmeleri için önceden belirlenmiş bir etkinlik metni de araştırmacı tarafından sunulmuştur.

Birebir görüşmeler sırasında, öğretmenlerin etkinlik değerlendirme perspektiflerini anlamak adına değerlendirme sürecinde herhangi bir kısıtlama getirilmemiş, tamamen özgür bir yaklaşım benimsenmiştir. Sorular sözel olarak yönlendirilmiş ve cevaplar da sözel olarak alınmıştır. Tüm katılımcılarla birebir gerçekleştirilen görüşmeler yaklaşık olarak 1'er saat sürmüştür. Bu görüşmeler, çevrimiçi bir toplantı aracı üzerinden gerçekleştirilmiş olup, kayıt altına alınmıştır. Bu yöntem, verilerin sonraki analiz aşamalarında kullanılmasını sağlayarak araştırma sürecinin güvenilirliğini artırmayı hedeflemiştir.

2.4. Verilerin Analizi

Araştırma verilerini analiz edebilmek için betimsel analiz yöntemi kullanılmıştır. Bu yönetime göre elde edilen veriler halihazırda mevcut olan temalara uygun olarak yorumlanır ve özetlenir. Betimsel analizde amaç toplanan verileri açıklayabilecek ilişkilere ulaşmaktır (Creswell, 2017).

Betimsel analizde ilk aşama analiz yapmak için bir çerçeveye sahip olmakla başlar (Yin, 2018). Bu araştırmada Bozkurt vd. (2022) tarafından geliştirilen EDGA çerçevesi kullanılmıştır. EDGA etkinlik metinlerini bileşen bazında değerlendirerek ayrıntılı bir analiz yapmaya imkan tanır. Bununla birlikte EDGA'nın hem analitik hem de holistik rubrik olma özelliği etkinlik metinlerini parçalara ayırarak değerlendirme yapmaya imkân verirken aynı zamanda etkinlik hakkında bütünsel bir bakış açısı ortaya koymaya da olanak sağlar. Bu sağladığı olanaklardan dolayı değerlendirme çerçevesi olarak EDGA tercih edilmiştir. Çünkü bu çerçeve, etkinlik değerlendirmesinde hem detay hem de bütünlük sağlama konusunda esneklik sunmaktadır.

Tablo 3'te EDGA'nın bu araştırmanın veri analizinde kullanılan Matematiksel Potansiyel boyutu ve Etkinlik Metni boyutunu kapsayan bölümleri yer almaktadır.

Tablo 3*EDGA: Etkinlik Metni Bileşenlerinin Değerlendirme Kriterleri (Bozkurt vd., 2022, s. 95)*

Etkinlik metni değerlendirme bileşenleri	Derecelendirme kriterleri			
	Çok düşük (0 puan)	Düşük (1 puan)	Orta (2 puan)	Yüksek (3 puan)
Etkinlik ile hedeflenen çıktı/ürün	Etkinlik ile hedeflenen çıktı veya ürün anlaşılmamaktadır.	Etkinlik aralarında ilişki kurulamayan birden fazla odağa sahip olup etkinliğin hedeflediği çıktı veya ürün konusunda belirsizlikler bulunmaktadır.	Etkinlik ile hedeflenen çıktı veya ürüne ilişkin belirsizlikler bulunmakla birlikte etkinliğin yönergeleri takip edildiğinde veya işlem adımları tamamlandıktan sonra hedeflenen çıktı veya ürüne ilişkin bir kanaat oluşmaktadır.	Etkinlik ile hedeflenen çıktı veya ürün açık ve net olarak anlaşılmaktadır.
Materyal	Materyal işlevsel ve kullanışlı değildir.	Materyal işlevsel değildir.	Materyal kullanışlı değildir.	Materyal işlevsel ve kullanışlıdır.
Yönergeler	Yönergeler takip edilebilir veya yerine getirilebilir olmadığından etkinliğin hedeflediği çıktıya ilişkin bir değerlendirme yapılamamaktadır.	Yönergeler takip edilebilirdir; ancak etkinliğin hedeflediği çıktıya erişimde sorunlar ve/veya belirsizlikler yaşanmaktadır.	Yönergeler takip edilebilir olmakla birlikte hedeflenen çıktıya erişim imkanı sunmaktadır ancak fazladan veya ilgisiz bazı adım(lar) içermektedir.	Yönergeler takip edilebilir, aralarında ilişkili ve hedeflenen ürüne erişim imkanı sağlamaktadır.
Sorumluluk	Öğrenci sorumlulukları ifade edilmemiştir.	Öğrenci sorumlulukları belirsizlikler içerecek şekilde ifade edilmiştir.	Öğrenci sorumlulukları açıkça ifade edilmiş fakat öğrencilerin aktif katılım fırsatları sınırlandırılmıştır.	Öğrenci sorumlulukları açıkça ifade edilmiş ve öğrencilerin sürece aktif katılım sağlamalarına imkan verecek şekilde belirlenmiştir.
Kapsayıcılık	Etkinlik öğrencilerin hemen hemen tamamının dahil olmasına engel olacak öğeler içermektedir.	Etkinlik sadece belli niteliklere sahip öğrencilerin dahil olmasına imkan vermektedir.	Sınıftaki öğrencilerin çoğunun etkinliğe dahil olmasına fırsat vermekte fakat yine de dışarıda kalan veya dışlanan öğrenciler bulunmaktadır.	Tüm öğrencilerin etkinliğe dahil olma fırsatı bulunmaktadır.

Tablo 4'te EDGA'nın matematiksel potansiyel boyutuna ilişkin bölümü yer almaktadır.

Tablo 4

EDGA: Matematiksel Potansiyel Bileşenlerinin Değerlendirme Kriterleri (Bozkurt vd., 2022, s. 95-96)

Bileşenler	Derecelendirme Kriterleri			
	Çok düşük (0 puan)	Düşük (1 puan)	Orta (2 puan)	Yüksek (3 puan)
Derinlik	Matematiksel bilgilerin adlandırılması/ etiketlenmesi veya ilk bakışta açıkça erişilebilecek bilgilerin ifade edilmesi istenmektedir.	Matematiksel bilginin hatırlanması veya tasvir edilmesi ile belli prosedürlerin yürütülmesi beklenmektedir.	Matematiksel bilginin kullanılması veya uygulanmasına dayalı çalışmalar yapılması talep edilmektedir.	Matematiksel bilginin yorumlatılarak detaylandırılması, temellendirilmesi veya geliştirilmesi hedeflenmektedir.
Komplekslik	Etkinlik ilişkilendirme gerektirmeyecek şekilde yapılandırılmıştır.	Etkinlik, aralarında ilişki kurulabilecek kavramlar/çözümler/temsiller içermekle birlikte izole kullanımlara dayalı yüzeysel bir ilişkilendirme mevcuttur.	Etkinlik kavramlar/çözümler/temsiller arası ilişkilendirme yapmayı gerektirecek şekilde yapılandırılmıştır. Fakat farklı disiplinler/alanlar sadece bağlam veya ortam olarak işe koşulmaktadır.	Etkinlik kavramlar/çözümler/temsiller arası ilişkilendirme yapmayı gerektirecek şekilde yapılandırılmıştır. Ayrıca farklı disiplinler/alanlar bağlam olmanın ötesinde, farklı çalışma alanları veya disiplinlerle zenginleştirilmiştir.
Matematiksel odak	Etkinlikle hedeflenen çıktının matematiksel boyutu belirlenebilir değildir.	Etkinlikle hedeflenen çıktının matematiksel boyutu belirlenebilmektedir. Ancak öğrencilerin bu matematiksel boyut üzerine düşünce üretmelerini gerektirecek talepler mevcut değildir.	Etkinlikle hedeflenen çıktının matematiksel boyutu belirlenebilmektedir. Ancak öğrencilerin bu matematiksel boyut üzerine düşünce üretmelerini gerektirecek taleplerde hedeflenen çıktıya doğrudan işaret edilmektedir.	Etkinlikle hedeflenen çıktının matematiksel boyutu belirlenebilmektedir. Ayrıca bu matematiksel boyut üzerine düşünce üretmelerini gerektirecek talepler mevcuttur.

Verilerin analizi için belirlenen çerçeve doğrultusunda, öncelikle birebir görüşmelerin transkripsiyonları hazırlanmıştır. Verilerle daha etkin bir şekilde çalışabilmek adına, transkripsiyonlar araştırmacılar tarafından detaylı bir şekilde incelenmiştir. Görüşmelerden elde edilen transkripsiyon metinleri tekrar tekrar okunarak verilere hâkim olunmuştur. Ardından, her bir transkripsiyon metni, EDGA çerçevesinde yer alan bileşenlere odaklanılarak daha detaylı bir okuma sürecinden geçirilmiştir.

Transkripsiyon metinlerini inceleme sürecinde ilk olarak, öğretmenin etkinlik metnini değerlendirirken hangi faktörleri ele aldığı belirlenmiştir. Bu belirlemelerin ardından, bu faktörlerin, EDGA çerçevesinde hangi bileşen veya bileşenlere denk geldiği belirlenmiştir. Bu

süreç sayesinde, katılımcının etkinlik değerlendirmesi yaparken ele aldığı EDGA bileşenleri günyüzüne çıkarılmıştır.

Bu analiz sonrasında, katılımcıların değerlendikleri bileşenlere dair kriterler tespit edilmiş ve bu kriterler, EDGA çerçevesindeki göstergelerle karşılaştırılarak bileşenin hangi puan türüne denk geldiği belirlenmiştir. Katılımcı ifadeleri ile EDGA çerçevesi arasındaki bu karşılaştırmada, EDGA çerçevesinde yer alan göstergeler temel alınmıştır.

Örneğin, Melis öğretmenin “Eşit gruplara ayırmak falan ama görevler tam net belli değil 2 öğrenci yapsın dememiş tek öğrenci yapsın dememiş belli değil. Bunu bir öğrenci de yapabilir” ifadesi, öğrencilerin etkinlikteki görev ve çalışma biçimlerini belirginleştirdiği için EDGA'nın "sorumluluk" bileşeni çerçevesinde değerlendirilmiştir. Katılımcının ifadesinin detaylı bir analizi, görev dağılımının iyi tanımlanmadığını ve belirsizlikler içerdiğini ortaya koymaktadır. Bu nedenle, katılımcı ifadeleri, "sorumluluk" bileşeninin 1 puan kapsamındaki göstergelere işaret etmektedir. Tüm bu unsurlar, Melis öğretmenin etkinlik değerlendirirken "sorumluluk" bileşenini değerlendirdiğini ve bu bileşeni 1 puan kapsamındaki kriterlere göre değerlendirdiğini göstermektedir.

Her katılımcının verileri EDGA'ya dayalı olarak analiz yapıldıktan sonra karşılaştırma yapabilmek amacıyla tüm katılımcıların verileri aynı tabloda sunulmuştur. Ancak bunu yaparken katılımcıların yorumları yerine o yorumların yerleştirildiği puan/puanlar hücrelere yazılmıştır. Belirtilen işlemler katılımcı öğretmenlerin uygulamaya karar verdikleri etkinlik metinleri için ayrı, kendilerine sunulan etkinliğe ilişkin değerlendirmeleri için ayrı olarak yapılmıştır.

2.5. Geçerlik ve Güvenirlik Çalışmaları

Creswell'in (2017) görüşüne göre, nitel çalışmalarda geçerliği sağlamanın bir yöntemi, veri analizi için önceden hazırlanmış ve detaylı biçimde tanımlanmış bir kuramsal çerçevenin kullanılmasıdır. Bu çalışmada geçerliği artırmak amacıyla, verilerin analizinde Bozkurt vd. (2022) tarafından geliştirilen EDGA çerçevesi kullanılmıştır. Bu çerçeve, veri analizi sürecini yapısal karşılaştırma ve standartlaştırma konularında araştırmacılara rehberlik etmektedir.

Gözleme bağlı güvenirliliği sağlamak amacıyla (Maxwell, 2008), veriler bağımsız olarak iki araştırmacı tarafından değerlendirilmiş ve elde edilen sonuçlar karşılaştırılmıştır. Bu karşılaştırma sonucunda, araştırmacılar arasında %90 oranında bir uyum sağlandığı gözlemlenmiştir. Örneğin Defne öğretmenin şu katılımcı ifadesi: “Sonuçta etkinlik hepsinin yapabileceği bir şeydi. Sonuçta kağıt hepsinde var. Araç gereç olarak yapılmayacak şeyler yoktu alınmayacak şeyler yoktu. Öyle çocuklara uygun gördüğüm için yapmak istedim.” her iki araştırmacı tarafından da “kapsayıcılık” bileşeni kapsamında değerlendirilmiş ve her iki araştırmacı da bu ifadenin, “kapsayıcılık” bileşeninin 3 puan kriterlerini içerdiğini tespit etmişlerdir. Ancak görüş birliği olmayan analizlerin bulunduğu durumlarda, bu durumu ele almak için çerçeveyi geliştiren uzman bir araştırmacı ile görüşmeler yapılmış ve ortak bir karar alınana kadar veriler üzerinde tartışmalar gerçekleştirilmiştir. Bu süreç sonucunda veri analizi son halini almıştır.

BULGULAR

Çalışmamızın bu kısmında analizlerden elde edilen bulgulara yer verilecektir. Bulgular etkinlik metni bileşenleri ve matematiksel potansiyele ilişkin değerlendirmelere odaklanarak sunulacaktır. Analizler esnasında yapılan gözlemlerin daha iyi anlaşılması için katılımcı değerlendirmelerinden alıntılara da yer verilecektir.

3.1. Katılımcıların Uygulamaya Karar Verdikleri Etkinlik Metinlerine İlişkin Değerlendirme

Araştırmada katılımcılardan sınıfta uygulamaya karar verdikleri etkinlik metinlerini değerlendirmeleri istenmiş ve katılımcı ifadeleri EDGA çerçevesinde incelenmiştir. Elde edilen bulgular Tablo 5'te yer almaktadır.

Tablo 5

Katılımcıların Etkinlik Değerlendirmeleri: EDGA Analizi Sonuçları

Değerlendirme boyutları	Değerlendirme bileşenleri	Zahide öğretmen	Melis öğretmen	Şilan öğretmen	Defne öğretmen
Etkinlik Metni	Hedeflenen çıktı/ürün	3	3	-	3
	Materyal	-	2	1 ve 3	3
	Yönergeler	1 ve 3	1 ve 3	2	-
	Sorumluluk	0	1	-	3
	Kapsayıcılık	-	3	2 ve 3	3
Matematiksel Potansiyel	Derinlik	0	2	-	-
	Matematiksel Odak	-	1	-	-
	Komplekslik	-	-	-	1

Tablo 5 incelendiğinde, katılımcı öğretmenlerin kullanmayı tercih ettikleri matematik etkinliklerini değerlendirirken farklı bileşenlere yönelik çeşitli değerlendirmelerde buldukları gözlemlenmektedir. Zahide öğretmen, etkinlik değerlendirmelerini "hedeflenen çıktı/ürün, yönergeler, sorumluluk ve derinlik" bağlamlarında gerçekleştirmiştir. Ancak "materyal, kapsayıcılık, matematiksel odak ve komplekslik" açılarından etkinliği değerlendirmemiştir. Zahide öğretmenin değerlendirdiği bileşenlere yakından bakıldığında, örneğin, hedeflenen çıktı/ürün bileşeni bağlamında Zahide öğretmenin 3 puanlık kriterleri ele aldığı ve sınıfta uygulamaya karar verdiği etkinlik metninin EDGA'ya göre 3 puana denk geldiği gözlemlenmektedir. Ancak, sorumluluk ve derinlik bileşenleri için 0 puan kapsamındaki kriterleri ele alması, bu bileşenleri düşük puanda değerlendirdiğini yansıtmaktadır. Ayrıca, etkinliğin yönergeleri için iki farklı puan türünün kapsamına giren kriterleri ele aldığı da Tablo 5'ten anlaşılmaktadır.

Tablo 5'ten elde edilen verilere göre, Melis öğretmenin, "komplekslik" bileşeni bağlamında bir değerlendirme yapmadığı, ancak diğer tüm EDGA bileşenlerine karşılık gelen değerlendirmelerinin mevcut olduğu görülmektedir. Katılımcı ifadelerine yakından bakıldığında, sınıfta kullanmaya karar verdiği metnini, hedeflenen çıktı ürün bağlamında, materyal bağlamında, kapsayıcılık ve derinlik bağlamlarında olumlu değerlendirdiği; buna karşılık sorumluluk, matematiksel odak bileşenleri bağlamında ise 1 puan kriterlerini ele aldığı ve metni bu bakımdan olumsuz değerlendirdiği Tablo 5'ten anlaşılmaktadır. Ayrıca, yönergeleri değerlendirirken hem 1 puanlık kriterleri hem de 3 puanlık kriterleri ele alarak, etkinliğin yönergelerini 2 farklı açıdan değerlendirdiği görülmektedir.

Tablo 5'e göre, Şilan öğretmenin etkinlik metnini değerlendirirken yaptığı yorumlar, EDGA çerçevesine göre "materyal, yönergeler ve kapsayıcılık" bileşenlerine odaklanmaktadır. Ancak, Şilan öğretmenin metni, hedeflenen çıktı/ürün, sorumluluk ve matematiksel potansiyel açısından değerlendirmede önemli bir sonuçtur. Bununla birlikte, Şilan öğretmenin metni materyal ve kapsayıcılık bakımlarından farklı açılardan ele aldığı da Tablo 5'ten anlaşılmaktadır.

Tablo 5 incelendiğinde, Defne öğretmenin metni genellikle olumlu bir şekilde değerlendirdiği görülmektedir. Katılımcı ifadelerini detaylı bir şekilde analiz ettiğimizde, Defne öğretmenin olumlu olarak değerlendirdiği unsurların EDGA çerçevesinde "hedeflenen çıktı/ürün, materyal, sorumluluk, kapsayıcılık ve komplekslik" bileşenlerine karşılık geldiği görülmektedir.

Ancak, Defne öğretmenin komplekslik açısından ise 1 puanlık kriterlerle açıklama yaptığı gözlemlenmektedir. Bununla birlikte, Defne öğretmenin katılımcı ifadelerine göre, yönergeleri değerlendirmede ve derinlik ile matematiksel odak gibi matematiksel potansiyel bileşenlerini incelemeye belirlenmektedir.

Özellikle dikkat çeken bir husus, öğretmenlerin aynı bileşenle ilgili farklı puan türlerini içeren yorumlar yapmış olmalarıdır. Yani, aynı bileşen üzerinden, metni hem olumlu hem de olumsuz olarak değerlendirmişlerdir. Örnek olarak, Şilan öğretmeni, etkinliğin materyalini değerlendirirken hem 1 puan kriterlerini hem de 3 puan kriterlerini ele almıştır. Bu tür değerlendirmeler, öğretmenlerin aynı bileşen hakkında farklı görüşlere sahip olduklarını göstermektedir.

3.1.1. Etkinlik Metni Bileşenleri Hakkındaki Değerlendirmeler

Tablo 5'in satırları göz önüne alındığında, etkinlik değerlendirilirken en fazla ele alınan bileşenlerden birinin "Etkinlikle Hedeflenen Çıktı/Ürün" bileşeni olduğu görülmektedir. Katılımcıların çoğu, etkinliğin hedeflediği çıktı/ürüne ilişkin değerlendirmeler yapmışlardır. Bu bileşen kapsamında katılımcı ifadeleri 3 puan kategorisine yerleştirilmiştir. Bu da katılımcıların sınıfta kullanmayı uygun gördükleri etkinlik metinlerinde hedeflenen çıktı/ürünün net olarak anlaşılmasını önemsediklerine işaret etmektedir.

Araştırmada, Materyal bileşeni kapsamına giren değerlendirmelerden önemli bir bulgu öne çıkmaktadır. Katılımcılar, genellikle materyal ile ilgili olumlu değerlendirmelerde bulunmuşlardır. Ayrıca, katılımcı ifadeleri, materyalin etkinlik seçiminde temel bir faktör olduğunu gösteren kanıtları sunmaktadır. Bu bağlamda, aşağıda örnek öğretmen yorumlarına yer verilmiştir:

Melis öğretmen: 48 ve 72 zaten güzel sayılardı (fasulye sayıları). Öğrenciler bunları daha fazla gruba ayırabildiler. (bkz. Tablo 2, Etkinlik 2)

Defne öğretmen: Sayı pulları ile görsel şekiller ile daha iyi otursun diye bu etkinliği seçtim...Daha çok materyalden dolayı (seçtim). Öğrenciler (materyale) dokunarak yaparak yaşayarak öğrenecek." (bkz. Tablo 2, Etkinlik 4)

Şilan öğretmen: Yağlı kâğıt: kat izi belli oluyor, katlandığında görünüyor" (bkz. Tablo 2, Etkinlik 1)

Melis öğretmen: Deftere not tutma, soru çözme olayı var ya, benim faydalı olacağını düşündüğüm etkinlikler öğrencileri biraz bundan uzaklaştırmalı. Kağıt-kalem kullanmak gibi bir şey olmamalı mesela...Materyaller öğrencilerin dikkatini çeker diye bu etkinliği seçtim. Başka bir amacım yok... Direkt materyal ilgilimi çekti. (bkz. Tablo 2, Etkinlik 2)

Şilan öğretmen: Malzeme ilginç olmalı, etkinlik çocuğu eğlendirmeli...Öğretmen kalem dışında bir şeyle sınıfa giriyorsa bence etkinlik yapıyordur" (bkz. Tablo 2, Etkinlik 1)

Katılımcı ifadeleri dikkatlice incelendiğinde, öğretmenlerin materyalin "işlevsellik" ve "kullanışlılık" kriterlerinin yanı sıra, EDGA platformunda yer almayan "öğrencilerin dikkatini çekme, motivasyonu sağlama ve dersi eğlenceli hale getirme" gibi materyal niteliklerine özellikle vurgu yaptıkları görülmektedir. Ayrıca katılımcı ifadeleri, etkinlikte kullanılan materyalin etkinlik tercihi için belirleyici olduğuna da işaret etmektedir.

Tablo 5'ten hareketle "Yönergeler" bileşeni incelendiğinde 3 katılımcının bu bileşeni değerlendiren yorumlar yaptıkları görülmektedir. Araştırma bulguları, katılımcıların yönergeleri "takip edilebilirlik" ve "çıktıya erişim" kriterleri bakımından incelediklerini ortaya koymaktadır. Katılımcıların yönergeleri değerlendirirken, bu yönergelerin hem olumlu hem de olumsuz özelliklerine işaret ettikleri gözlemlenmiştir. Örnek olarak, Tablo 5'te yer alan verilere bakıldığında, Zahide ve Melis öğretmenlerin yönergeler hakkında hem 1 puan hem de 3 puan kriterlerini ele aldıkları görülmektedir. Bununla beraber katılımcılar tespit ettiği olumsuzlukların

nasıl giderilebileceğine ilişkin de düşüncelerini dile getirmişlerdir. Örneğin Melis öğretmen tespit ettiği olumsuzluklarla birlikte çözüm önerisinde de bulunmuştur:

...ya da şöyle olabilirdi. 2 aşamadan oluşurdu. 48 ve 72'li yaptık. Bir de başka sayılardan oluşan gruplar yapabilirdik. İkisinde de aynı yöntemleri izleyerek hareket ederlerse mesela geçerli olacağına da o şekilde karar verebilirler. (bkz. Tablo 2, etkinlik 2)

Melis öğretmenin ifadelerine bakıldığında, etkinlik yönergelerini “çıktıya erişim” bakımından incelediği görülmektedir. Melis öğretmen, bu ifadeleriyle, tespit ettiği sorunları ortadan kaldırmak için bir çözüm yolu belirterek etkinliğin nasıl düzenlenebileceğine ilişkin düşüncelerini paylaşmıştır.

Tablo 5, Sorumluluk bileşeni üzerine yapılan analizle dikkat çekici bulgular ortaya koymuştur. İki katılımcı öğretmenin ifadelerine göre, seçtikleri etkinlik metinleri EDGA çerçevesinde "çok düşük" ve "düşük" olarak sınıflandırılmıştır. Yani, EDGA çerçevesine göre, katılımcı öğretmenlerin tercih ettiği etkinlik metinlerinde öğrenci sorumlulukları ya hiç belirtilmemiş ya da belirsiz bir şekilde ifade edilmiştir. Bu bulguları yansıtan katılımcı yorumları aşağıda sunulmuştur:

Melis öğretmen: Görevler tam net belli değil 1 kişi yapsın dememiş, 2 kişi yapsın dememiş. Yani illa ki öğretmenin yüzde yetmiş, yüzde seksen belki bazen yardımcı gerekiyor. (Tablo 2, etkinlik 2)

Zahide öğretmen: Öğrenciye sorumluluk veren kompleks bir etkinlik değil (Tablo 2, etkinlik 3)

Yukarıda sunulan katılımcı ifadeleri ve Tablo 5'in birlikte değerlendirilmesi sonucunda, katılımcıların Sorumluluk bileşeniyle ilgili etkinlik metnini olumsuz değerlendirdikleri gözlemlenmektedir. Yani, öğretmenlerin kullanmayı tercih ettikleri etkinlik metinleri hakkında değerlendirme yaptıkları göz önünde bulundurulduğunda, bu öğretmenlerin Sorumluluk açısından olumsuz olarak değerlendirdikleri etkinlik metinlerini tercih ettikleri görülmektedir. Buna ek olarak, katılımcılarla gerçekleştirilen bireysel görüşmeler sırasında, katılımcıların öğrencilere sorumluluk verme konusundaki önemlerine vurgu yaptıkları kaydedilmiştir. Katılımcıların etkinlik sürecinde öğrencilere Sorumluluk verme konusundaki görüşleri aşağıda sunulmuştur:

Melis öğretmen: Etkinlik birlikte yapmaya, görev paylaşımı bulmaya, öğrencilerin de katılımını sağlamaya elverişli olmalı...Öğrenci etkin olmalı; öğretmen sadece rehber konumunda olmalı.

Zahide öğretmen: Etkinlikte çocuğun çabası olmalı...Yani (etkinlikler) öğrenciye fırsat verilebilir. Etkinliğin amacına uygun olarak. Yani işte o etkinlik pekiştirmek için yapılıyorsa öğrencinin yani onu yapma fırsatı olmalı veya keşfetmek için oluyorsa da soruları doğru sorularla ona cevap verebilmeli.

Yukarıdaki yorumlara bakıldığında “Sorumluluk” ile ilgili katılımcıların olumlu bir tutumu olduğu söylenebilir. Ancak olumlu yorumlara karşın katılımcı öğretmenlerin etkinlik seçimlerine yani kendi tercihlerine bunu yansıtması da oldukça dikkat çekicidir.

Kapsayıcılık bileşeni kapsamındaki değerlendirmeler, sınıftaki öğrencilerin etkinliğe dahil olmasına engel teşkil edecek durumların olmadığını göstermektedir. Örnek katılımcı ifadeleri aşağıda paylaşılmıştır:

Şilan öğretmen: Etkinlik seçerken, öğrencilerin çoğu bu etkinlikten istenilen şeyi alacaklar mı o önemliydi benim için. (Tablo 2, etkinlik 1)

Defne öğretmen: Hepsinin söz sahibi olabileceği bir etkinlik olmalıydı. Bu yüzden bu etkinliği seçtim (Tablo 2, etkinlik 4).

Bu ifadeler, öğretmenlerin etkinlik metnini değerlendirirken “öğrencilerin etkinliğe katılımı” kriterini göz önünde bulunduklarını göstermektedir. Ayrıca, bu ifadeler,

öğretmenlerin etkinlik seçimlerini bu belirtilen kriterlere dayandırmış olabileceklerine işaret etmektedir.

3.1.2. Matematiksel Potansiyel Bileşenlerine İlişkin Değerlendirmeler

Tablo 5'in dikkate değer bir özelliği, katılımcıların sınıflarında uygulamaya karar verdikleri etkinlikleri değerlendirirken, etkinliğin matematiksel potansiyel boyutuna yönelik çok az yorumlar yapmış olmalarıdır. Tablo 5'ten anlaşıldığı üzere, 1 katılımcı etkinliğin matematiksel potansiyeli hakkında hiçbir yorumda bulunmamışken, 2 katılımcı bir bileşen hakkında; 1 katılımcı ise iki bileşen hakkında yorumda bulunmuştur. Değerlendirme yapan katılımcı öğretmenler, etkinliğin matematiksel potansiyelini değerlendirirken ya olumsuz yorumlarda bulunmuşlar ya da metne özgü olmayan genel ifadeler kullanmışlardır. Örneğin, Zahide öğretmenin aşağıdaki ifadesi, seçmiş olduğu etkinlik metninin, Derinlik bileşeni bakımından 0 puan kategorisinde olduğunu göstermektedir:

Zahide öğretmen: (yönergeler) direkt görüp öğrencinin cevap vermesini bekliyor (Tablo 2, etkinlik 3).

Katılımcı ifadesine bakıldığında etkinlikte öğrencilerden açıkça ulaşılabilecekleri bilgileri ifade etmeleri istendiği görülebilmektedir. Bu da EDGA'ya göre çok düşük bir kategoride değerlendirilmektedir. Katılımcı ifadeleri, derinlik bileşenine göre “çok düşük” puan kategorisindeki bir etkinliğin seçildiğini göstermektedir. Matematiksel odak boyutu kapsamında değerlendirilen bir katılımcı yorumu da şöyledir:

Melis öğretmen: Yine burada “istediğiniz yolların geçerliliği ne” diyor ya, geçerlilik kavramının öğrenci ne olduğunu bilmeyebilir geçerlilik ne demek acaba? Ben bir yöntem uyguladım ama her zaman geçerli mi? Ya bunu her öğrencim düşünmez. (Tablo 2, etkinlik 2)

Yukarıdaki katılımcı ifadesinden, matematiksel boyut üzerine düşünce üretmeyi gerektirecek taleplerde problem olduğu anlaşılmaktadır. Bu nedenle bu katılımcı ifadesine göre, etkinlik metni, Matematiksel Odak bileşeni kapsamında 1 puan kategorisinde değerlendirilmektedir. Yani katılımcı, matematiksel odak bakımından olumsuz olarak değerlendirdiği etkinlik metnini sınıfta uygulamayı tercih etmiştir. Araştırmanın katılımcılarından yalnızca bir tanesinin bir matematik etkinliğini değerlendirirken matematiksel odak ile ilgili yorumlar yapıp diğerlerinin yapmaması da dikkat çekici bulgular arasındadır. Komplekslik ile ilgili katılımcı yorumu ise şöyledir:

Defne öğretmen: Sonuçta toplama işlemi öğreniyor işlem olarak. Bir de sayma puluyla bağdaştırarak öğrenmesi Bir tık zahmet gibi geliyor öğrencilere yani tek tek böyle görsel bir şekilde görmesi iyi olur öğrenciler için. Artılar nereye gidiyor, birbirini götürüyor mu? birbirini yiyor mu? Diyerekten

Defne öğretmenin bu ifadesinden etkinlikte toplama işleminin sayma pulları yardımıyla yüzeysel ilişkilendirmelerle öğretileceği anlaşılmaktadır. Bu nedenle Defne öğretmenin ifadesine göre katılımcının seçtiği etkinlik metni Komplekslik bakımından 1 puan kategorisinin kriterlerini taşımaktadır.

Bunun yanında katılımcı öğretmenlerden etkinliğin matematiksel potansiyeli hakkında değerlendirme yapmaları istediğinde, öğretmenlerin etkinliğin matematiksel potansiyeline odaklanmayan, genel ifadeler kullandıkları belirlenmiştir. Bu bulgularla ilgili örnek katılımcı ifadeleri aşağıda paylaşılmıştır:

Zahide öğretmen: Matematik dili çocuklara uygun olmalı.

Defne öğretmen: Çocukların matematikten keyif alması çok önemli.

Şilan öğretmen: Etkinlik matematiği eğlenerek öğretiyorsa iyi bir etkinliktir.

Tablo 5'teki verilere ve katılımcı ifadelerine dayanarak, öğretmenlerin etkinlik seçimlerinde matematiksel potansiyelin etkisinin sınırlı düzeyde olduğu gözlemlenmektedir. Bu gözlem, özellikle öğretmenlerin etkinliklerin matematiksel potansiyeline yönelik olumsuz değerlendirmelerde buldukları halde bu etkinlikleri sınıflarında uygulamayı tercih ettikleri durumlarda daha belirgin hale gelmektedir.

3.2. Katılımcıların Kendilerine Sunulan Etkinlik Metni Hakkındaki Değerlendirmelerine İlişkin Bulgular

Bu çalışmada araştırmacılar tarafından katılımcılara değerlendirmeleri için bir etkinlik metni sunulmuş (bkz. Şekil 1) ve katılımcı ifadeleri EDGA çerçevesinde analiz edilmiştir. Analiz sonucunda elde edilen bulgulara ilişkin değerlendirmeler Tablo 6'da sunulmuştur.

Tablo 6

Katılımcıların Kendilerine Sunulan Etkinlik Metni Değerlendirmeleri: EDGA Analizi Sonuçları

Değerlendirme boyutları	Değerlendirme bileşenleri	Zahide	Melis	Şilan	Defne
Etkinlik Metni	Hedeflenen çıktı/ürün	-	0	0	0
	Materyal	-	-	-	-
	Yönergeler	1	1	1	1
	Sorumluluk	-	-	-	-
	Kapsayıcılık	-	1	0	1
Matematiksel Potansiyel	Derinlik	-	1	1	-
	Matematiksel Odak	1	1	1	1
	Komplekslik	-	-	-	-

Tablo 6 incelendiğinde Zahide öğretmenin etkinlik metnini EDGA çerçevesine göre yalnızca yönergeler ve matematiksel odak bakımından incelediği ve bu bileşenler kapsamında etkinliği 1 puan kriterleriyle değerlendirdiği görülmektedir. Diğer bir deyişle, Zahide öğretmenin katılımcı ifadeleri, bu etkinlik metnini yönergeler ve matematiksel odak açısından olumsuz değerlendirdiğine işaret etmektedir.

Defne öğretmenin, kendisine sunulan etkinlik metnini "hedeflenen çıktı/ürün, yönergeler, kapsayıcılık ve matematiksel odak" açısından değerlendirdiği Tablo 6'dan anlaşılmaktadır. Ancak, Defne öğretmenin katılımcı değerlendirmelerinde, EDGA'daki diğer 4 bileşenin göstergelerine işaret eden ifadeler rastlanmamıştır. Bununla birlikte, değerlendirilen bileşenlere göre, etkinlik metninin, olumsuz olarak yorumlandığı da Tablo 6'dan çıkarılabilecek bir diğer sonuçtur.

Tablo 6'dan elde edilen veriler, Melis ve Şilan öğretmenlerin etkinliği "hedeflenen çıktı/ürün, yönergeler, kapsayıcılık, derinlik ve matematiksel odak" bakımlarından incelediklerini göstermektedir. Buna karşılık 2 öğretmen de metni "materyal, sorumluluk ve komplekslik" bakımlarından incelememişlerdir. Aynı zamanda her iki katılımcı da metni, inceledikleri bileşenler bakımından olumsuz olarak değerlendirmişlerdir.

Sonuç olarak, tüm katılımcı ifadelerine göre, katılımcıların kendilerine sunulan etkinlik metnini olumsuz bir şekilde değerlendirdikleri Tablo 6'dan açıkça görülebilmektedir. Ayrıca, öğretmenlerin hiçbirinin katılımcı ifadelerinin EDGA'daki 3 bileşenin göstergelerini içermediği; yani Materyal, Sorumluluk ve Komplekslik bileşenlerini değerlendirmedikleri göze çarpmaktadır. En çok üzerinde konuşulan bileşenler ise Yönergeler ve Matematiksel Odak bileşenleridir, tüm katılımcılar bu iki bileşen hakkında görüş bildirmiştir.

3.2.1. Etkinlik Metni Bileşenlerine İlişkin Değerlendirmeler

Tablo 6'ya bakıldığında katılımcıların en fazla değerlendirme yaptıkları bileşenlerden birinin “Yönergeler” olduğu görülmektedir. Tüm katılımcılar birbirinden bağımsız olarak Yönergeler bileşeninin EDGA'daki düşük puan (1 puan) kategorisindeki kriterleri ele alarak yorumlar yapmışlardır. Tüm katılımcılar yönergelerin takip edilebilir olduğunu ancak etkinliğin hedeflediği çıktıya erişim için yeterince iyi organize edilmediğini belirtmekle beraber çıktıya erişimde sorunlar çıkacağı konusunda hemfikirdir. Bulguları destekleyen katılımcı görüşlerinden bazıları aşağıda yer almaktadır:

Zahide öğretmen: Çok fazla yönlendirme yok. Hemen öğrenciden sonuç bulmasını bekliyor.

Defne öğretmen: Yönergeler açık, net, anlaşılır. Sadece son kısımda herkesin genelleyebileceği bir nokta olmayabilir.

Şilan öğretmen: Genelleme yapamaz çocuk bu etkinlikte.

Yukarıdaki katılımcı ifadelerine bakıldığında, katılımcıların etkinlikle ulaşılması hedeflenenin bir “genelleme” olduğunu ileri sürdükleri anlaşılmaktadır. Fakat katılımcılar, etkinlik genellemeyi hedeflemesine rağmen öğrencilerin tam olarak hangi genellemeye ulaşacaklarının metinde anlaşılmamasını da olumsuz bir durum olarak değerlendirmişlerdir. Diğer yandan, iki öğretmenin, etkinlikle hedeflenen sonucun tam olarak anlaşılmadığını belirtmeleri nedeniyle, yorumlarına göre, etkinlik metni, 'Hedeflenen Çıktı/Ürün' bileşeninde düşük puan kategorisinin kriterlerini taşımaktadır.

Tablo 6'ya Kapsayıcılık bileşeni bağlamında bakıldığında, 3 katılımcının olumsuz eleştiri yaptığı, bir katılımcının da bu konuda fikir belirtmediği görülmektedir. “Kapsayıcılık” bileşeni kapsamında değerlendirilen katılımcı yorumları aşağıdaki gibidir:

Şilan öğretmen: Genelleme yapamaz burada çocuklar

Melis öğretmen: Bence hepsi bu tarz bir genellemeye ulaşamaz ama ulaşabilen öğrenciler olacaktır.

Defne öğretmen: 4. kısımda herkesin genelleyebileceği bir nokta olmayabilir. Aynı karara varabileceği bir nokta olmayabilir.

Bu ifadelerden öğrencilerin neredeyse tamamının dahil olmasına engel olacak durumların etkinlikte mevcut olduğu anlaşılmaktadır. Katılımcı ifadeleri değerlendirildiğinde, öğretmenlerin genellemelerin bu belirli etkinlik metni bağlamında her öğrenci için uygulanabilir olmadığını anladıkları ve genellemelerin öğrenciler arasında değişebileceğini belirttikleri görülmektedir.

3.2.2. Matematiksel Potansiyel Bileşenlerine İlişkin Değerlendirmeler

Yönergelerle ilgili katılımcı ifadelerine bakıldığında, matematiksel boyutun metinde belirlenebilir olduğu, buna karşılık öğrencilerin genelleme yapabilmeleri için uygun taleplerin metinde yer almadığı anlaşılmaktadır. Bu durum EDGA çerçevesinin “Matematiksel Odak” bileşeni ile açıklanabilir. Bu durumda, katılımcı ifadelerine göre etkinlik metni, “Matematiksel Odak” bileşeninde düşük puan kriterlerini yansıtmaktadır.

Etkinliğin genel hedefini belirlemelerine rağmen, iki katılımcının değerlendirmesine göre, etkinlik metni "Derinlik" bileşeninde "düşük" kategoride değerlendirilmiştir. Bu değerlendirmelerden biri şu şekildedir:

Melis öğretmen: Bunun kuralı neydi buydu bu kuralı uyguladım, böyle buldum. Buna odaklanır çocuk, genelleme yapamaz.” (Tablo 2, etkinlik 2)

EDGA'ya göre etkinlikte matematiksel bir bilginin yorumlatılarak geliştirilmesi hedefleniyorsa bu durum Derinlik bileşeninde, en iyi kategoride değerlendirilir. Etkinlik genellemeyi hedeflemesine rağmen katılımcılar, öğrencilerin etkinlikte bir genelleme

yapamayacağını; sadece belli prosedürleri uygulayarak belirli birtakım sonuçlara ulaşacağını belirtmişlerdir. Bu durum katılımcılar arasında olumsuz olarak değerlendirilmiştir. Bununla birlikte araştırma boyunca “Komplekslik” bileşenin özelliklerini yansıtan hiçbir katılımcı ifadesine rastlanmamıştır.

3.3. Bulgulara İlişkin Genel Değerlendirme

Bu başlık altında Tablo 5 ve Tablo 6’da sunulan bulgulara ilişkin karşılaştırmalı olarak genel bir değerlendirme yapılacaktır. Her iki tabloda da ortak olan özelliklerden biri katılımcıların etkinlik değerlendirirken yönergeleri dikkate aldıklarıdır. Yani yönergelerin “açık ve net olması” ile “çıkıya erişim sağlama” kriterleri, katılımcıların değerlendirme yaparken üzerinde önemle durduğu noktalar. Katılımcıların yönergeler üzerindeki vurguları, onların etkinlik seçerken de yönergelerin “takip edilebilirlik” ve “çıkıya erişim sağlama” özelliklerini dikkate aldıklarına işaret etmektedir.

Sorumluluk bileşeni de dikkat çeken bileşenlerden bir tanesidir. Katılımcılar, öğrencilerin etkinliklerde aktif rol almasını ve bu rollerin metinde net olması gerektiğini önemsediklerini söylemelerine rağmen, etkinlik değerlendirirken, “sorumluluk” hakkında ya hiç değerlendirme yapmamış ya da olumsuz değerlendirmelerde bulunmuşlardır.

Katılımcıların hem seçtikleri hem de yalnızca değerlendirdikleri etkinliklere ilişkin yaptıkları yorumlara bakıldığında bu yorumların çok azının “Derinlik” ve “Komplekslik” bileşenleri kapsamında ele alındığı görülmektedir. Yani matematiksel içeriğin temellendirilmesi, detaylandırılması, genelleştirilmesi veya ilişkilendirilmesi, değerlendirme yaparken üzerinde çok az konuşulan bir durum olmuştur.

“Matematiksel Odak” bileşenine yönelik yapılan incelemeler sonucunda, üç katılımcının tercih ettikleri etkinlikleri bu bileşen kapsamında değerlendirmedikleri, bir katılımcının ise olumsuz bir değerlendirme yaptığı görülmüştür. Ayrıca, kendilerine sunulan etkinlik metnini bu bileşen açısından yalnızca olumsuz bir şekilde değerlendirdikleri belirlenmiştir. Bu durum, matematiksel odak noktasının, öğretmenler tarafından sadece açıkça bir sorun olarak algılandığında bir değerlendirme konusu haline geldiğini göstermektedir.

Sınıfta uygulamaya karar verilen bir matematiksel etkinliğin veya kendilerine değerlendirme amacıyla sunulan etkinliğin matematiksel potansiyeli hakkında katılımcıların çok az yorum yapmış olmaları araştırmanın önemli bulguları arasındadır.

Tablo 5 ve Tablo 6’nın birlikte değerlendirilmesi, ortak özelliklerin yanı sıra farklılıkların da belirgin olduğunu göstermektedir. Örneğin, katılımcılar, uygulamaya karar verdiği etkinliği değerlendirirken, olumsuzlukları gidermek için uygun gördüğü çözüm önerilerini de dile getirmektedir. Fakat kendisine sunulan etkinlik metnini değerlendirirken böyle bir durum söz konusu olmamıştır. Yani katılımcı öğretmenler, sınıfta uygulamaya karar verdikleri etkinliklere farklı perspektiflerden bakıp ek olarak düzenleme önerileri de dile getirirken, kendilerine sunulan bir etkinlik metnini değerlendirirken böyle bir durum gerçekleşmemiştir.

Ayrıca, farklılıklara odaklanan bir diğer bulgu, katılımcıların etkinlikleri değerlendirirken ele aldıkları bileşen sayılarına odaklanmaktadır. Katılımcılar, kendi seçtikleri etkinlikleri daha kapsamlı değerlendirmek için daha fazla bileşen kullanırken, kendilerine sunulan etkinliği az sayıda bileşenle değerlendirmişlerdir.

Sadece değerlendirme amacıyla katılımcılara sunulan etkinliklere yönelik ifadeler, metnin “çok düşük” veya “düşük” kategoride değerlendirildiğini gösterirken, katılımcıların sınıfta uygulamaya karar verdikleri etkinlikleri değerlendirmeleri sonucunda her bir katılımcının yorumlarının “yüksek” kategoriye dahil edilebilecek bir bileşeni içerdiği görülmektedir. Her katılımcının yüksek kategoride değerlendirilen bileşenlerine bakıldığında, yoğunlaşmanın

Hedeflenen Çıktı/Ürün, Materyal, Yönergeler ve Kapsayıcılık bileşenlerinde olduğu görülmektedir.

TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu araştırmada her öğretmenden ikişer etkinlik metni değerlendirmeleri istenmiştir. Bu etkinliklerden biri araştırmacılar tarafından katılımcılara sunulan etkinlik metni; diğeri ise katılımcıların sınıflarında uygulamaya karar verdikleri etkinlik metnidir. Öğretmenlerin değerlendirmeleri EDGA çerçevesi esas alınarak analiz edilmiştir. Analiz sonuçları EDGA'nın Matematiksel Potansiyel bileşenleri ve Etkinlik Metni bileşenleri kapsamında ele alınmış ve alan yazın ışığında tartışılmıştır.

Bu çalışma sonucunda, öğretmenlerin etkinlik değerlendirirken belirli özelliklere odaklandıkları, önemli bazı özellikleri ise değerlendirmeye almadıkları ya da üzerinde çok az durdukları görülmüştür. Katılımcıların değerlendirme yaparken en çok odaklandıkları bileşenlerin “Materyal” ve “Yönergeler” olduğu görülmektedir. Buna karşılık öğretmenlerin “derinlik”, “komplekslik” gibi önemli bazı bileşenleri değerlendirmelerinde ihmal ettikleri gözlemlenmiştir. Etkinliğin “yönergeler, materyal, sorumluluk, kapsayıcılık ve hedeflenen çıktı/ürün” bileşenleri birbirleriyle ilişkili olarak aynı öğrenme amacına hizmet etmektedir. Yani bir bileşenin sahip olduğu olumsuz bir durum diğer bileşenleri de olumsuz etkileyebilir ve bu da etkinlikte istenen verimin alınmamasına sebep olabilir. Bu nedenle öğretmenlerin değerlendirme yaparken ve etkinlik tercihlerinde, etkinliğin tüm unsurlarını ve bu unsurların birbirleriyle ilişkilerini göz önünde bulundurmaları gerekmektedir (Bozkurt vd., 2022).

Araştırma sonuçlarına göre, katılımcıların en çok değerlendirme yaptıkları bileşenlerden bir tanesi “Yönergeler” bileşenidir. Katılımcılar, yönergelerin açık ve net ifade edilmiş olması, öğrenciler açısından takip edilebilirliği kriterlerini ön plana çıkarmışlar fakat yönergelerin hizmet ettiği matematiksel fikrin derinliği, yönergelerin ulaştırmaya çalıştığı matematiksel fikrin belirgin olması gibi özellikleri yani etkinliğin matematiksel potansiyelini geri planda bırakmışlar veya hiç bahsetmemişlerdir. Bunun yanında araştırmamızın sonuçları, katılımcı öğretmenlerin, etkinliğin matematiksel potansiyeline dair değerlendirmelerinin oldukça genel ifadelerle sınırlı olduğunu ve sınıflarında kullanacakları etkinlikleri değerlendirirken matematiksel potansiyel hakkında olumsuz yorumlar yaptıklarını göstermektedir. Bu bulgular, etkinliklerin matematiksel potansiyelinin, öğretmenlerin etkinlik tercihlerinde belirgin bir rol oynamadığına işaret etmektedir. Katılımcıların, matematiksel potansiyeli olumsuz değerlendirmelerine rağmen bu etkinlikleri tercih etmeleri, matematiksel potansiyelden bahsetmemeleri veya genel ifadelerle değerlendirme yapmaları, bu sonuca ulaşmamızı desteklemektedir. Öğretmenlerin etkinlik tercihlerini inceleyen araştırmalara bakıldığında “matematiksel potansiyelin” etkinlik tercih sebebi olmadığı anlaşılmaktadır (Örn. Bkz. Levenson, 2022; Çatak, 2011). Alanyazında öğretmenlerin etkinlik değerlendirmelerini ele alan çalışmalar incelendiğinde bu çalışmalarda da “matematiksel potansiyelin” öğretmenlerin değerlendirmelerinde odak konusu olmadığı görülmektedir (Örn. Bkz. Sapkota, 2022; Sevimli, 2022; Uğurel vd., 2010). Bizim araştırmamızda da öğretmenler, değerlendirmelerinde etkinliğin matematiksel potansiyeline odaklanmamışlardır. Bizim araştırmamızın bulguları alanyazındaki benzer araştırma bulgularıyla birlikte düşünüldüğünde “etkinliğin matematiksel potansiyelinin” öğretmenlerin etkinlik değerlendirmelerinde belirleyici olmadığı söylenebilir.

Öğretmenlerin etkinliği değerlendirirken etkinliğin matematiksel potansiyeline odaklanmamaları, onların matematiksel açıdan zengin etkinlikler seçmemelerine ve verimsiz bir etkinlik süreci geçirmelerine sebep olabilir (Clarke & Roche, 2018). Bu durumun yaşanmaması için yönergeler, materyal gibi etkinlik unsurlarını değerlendirirken sadece görünen özelliklere değil bu unsurların hizmet ettiği matematiksel potansiyele de odaklanmak gerekmektedir. Yani etkinlik birbirini etkileyen tüm unsurlarıyla bir bütün olarak düşünülmeli ve sistemli, detaylı aynı

zamanda da bütüncül bir değerlendirme yapılmalıdır (Bozkurt vd., 2022; Doyle & Carter, 1984). Böyle değerlendirmeler yapabilmek için araştırmacılar tarafından geliştirilmiş rubrikler vardır. Bu rubrikleri kullanmak daha etkili bir değerlendirme yapmaya ve böylece daha nitelikli etkinlikler tercih etmeye yarayabilir. Bununla birlikte öğretmenlerin, matematiksel potansiyeli daha fazla göz önünde bulundurmalarını teşvik eden profesyonel gelişim fırsatlarının sunulması ve etkinlik değerlendirmesinde dengeyi sağlayacak rehberlik stratejilerinin geliştirilmesi de önerilmektedir.

Matematiksel Potansiyel boyutunun bir bileşeni olan Matematiksel Odak hakkındaki araştırma bulgularına bakıldığında, ya bu bileşeni değerlendirmedikleri ya da olumsuz olarak değerlendirdikleri göze çarpmaktadır. Bu durum, katılımcıların matematiksel odakta bariz bir problem fark etmedikleri sürece bu bileşen hakkında değerlendirme yapmadıklarına işaret etmektedir. Yani etkinliğin matematiksel odağı; yönergelerde, materyalde veya başka herhangi bir bileşende apaçık bir sorun olarak kendini gösterdiğinde ancak öğretmenler için bir değerlendirme konusu olmaktadır. Yalnızca olumsuz bir durum oluştuğunda matematiksel odağın katılımcılarca dikkate alınması, diğer durumlarda değerlendirmeye alınmaması, herhangi bir sorun oluşmadığı sürece öğretmenlerin etkinlikteki matematiğin belirgin olduğunu varsaydıklarını göstermektedir (Özmantar vd., 2010). Fakat etkinlikteki matematik her zaman belirgin olmayabilir. Alanyazındaki çalışmalar bazı etkinliklerde öğrencilerin sadece kâğıt kesme, yapıştırma gibi mekanik işlerle meşgul olduğunu; bu işlerin hedef çıktının gelişimi için ne işe yaradığı hakkında hiçbir fikir sahibi olmadıklarını göstermektedir (Stein & Simith, 1988; Bozkurt, 2012). Bu durum etkinlikte matematiksel odağın geri planda kaldığına işaret etmektedir. Bir etkinlikte matematiksel odağın ön plana çıkmaması, matematiksel gelişimin sağlanmasının önüne geçmektedir (Clarke & Roche, 2018). Öğretmenlerin etkinlikte olumsuz bir durum olmadıkça matematiğin belirgin olduğunu varsaymaları onların etkinliğin matematiksel potansiyeli hakkında etkili değerlendirme yapmamalarının bir sebebi olabilir. Matematik dersine ait dokümanlarda yer alan her etkinlikte matematiksel odağın belirgin olduğunu düşünmek ve bariz bir problem fark edinceye kadar matematiksel odağı değerlendirmemek etkinlik uygulamasını riske atmaya ve uygulama sırasında öğrencilerin matematiksel odaktan uzaklaşmalarına sebep olabilir (Stein & Simith, 1988). Bu bağlamda, matematik dersine ait dokümanlarda yer alan her etkinlikte matematiksel odağın belirgin olduğunu varsaymak yerine, etkinlikleri daha özenli bir şekilde değerlendirmelerini teşvik etmek amacıyla bir yaklaşımın geliştirilmesi önerilmektedir.

Araştırma bulgularına göre öne çıkan değerlendirme kriterlerinden biri de sorumluluk bileşeni kapsamındadır. Katılımcılar, öğrencilerin etkinlikte aktif bir rol almasının önemli olduğunu, öğrencilerin etkinlikteki sorumluluklarının da metinde belirsizliklere yer vermeyecek şekilde açık olması gerektiğini belirtmişlerdir. Buna rağmen uygulamaya karar verdikleri etkinlikleri değerlendirirken etkinlik metninde öğrenci sorumluluklarının ifade edilmemiş olduğunu ya da öğrenci sorumlulukları ile ilgili birtakım belirsizliklerin olduğunu dile getirmişlerdir. Bu bulgulara bakıldığında katılımcı öğretmenlerin, öğrencilerin etkinlikte sorumluluk almasını önemli olarak değerlendirmelerine rağmen bunu kendi tercihlerine yansıtmadıkları görülmektedir. Yani katılımcıların, öğrencilerin etkinlikte sorumluluk alma hakkındaki düşünceleri ve etkinlik tercihleri arasında tutarsızlık vardır. Benzer şekilde Özpolat da (2013) öğrenci merkezli eğitime ilişkin öğretmenlerin düşünceleri ile uygulamaları arasında farklılıklar olduğunu belirtmiştir. Aydın (2009) öğretmenlerin matematik öğretimiyle ilgili düşünceleri ve uygulamalarını karşılaştırdığı çalışmada öğretmenlerin uygulamalarının, düşünceleriyle ilişkili fakat paralel olmadığını; düşüncelerinin aksine alt düzeyde matematik işlediklerini ortaya koymuştur. Brewer ve Daane (2002), öğretmenlerin kendi öğretme ve öğrenme felsefelerine uygun kararlar almadıklarını, sınıf içi uygulamaları istedikleri düzeyde gerçekleştiremediklerini göstermişlerdir. Alanyazında belirtilen bulgular mevcut çalışma bulguları ile örtüşmektedir. Bu durumda, çalışmanın bulguları ile alanyazındaki bulguların ortak sonuçları, öğretmenlerin düşünce ile uygulamaları arasındaki tutarsızlıkların gözlemlendiği bir

alandan daha geniş bir anlam taşımaktadır. Öğretmenlerin, değerlendirme süreçlerindeki kriterleri belirlerken bir tür bilişsel çerçeve oluşturdukları, ancak bu çerçevenin uygulamalarına yansıtılmadığı veya farklı bir şekilde yansıtıldığı görülmektedir. Bu durumun sınav kaygısı, müfredat yetiştirme kaygısı, veli ve/veya idare baskısı, düşüncelerin nasıl hayata geçirileceği ile ilgili bilgi/deneyim eksikliği gibi çeşitli sebepleri olabilir (Durmuşçelebi & Çetinkaya, 2018; Oğuz, 2013). Bu sebeplerin ne olduğunu anlamak bu çalışmada amaçlanan bir durum değildir. Öğretmenlerin etkinlik değerlendirme ile ilgili eylem ve söylemlerindeki tutarsızlıkların sebepleri ile ilgili ileri araştırmaların yapılmasının yararlı olacağı ifade edilmelidir.

Araştırma bulguları, değerlendirme kriterlerinden “materyal” bileşeni kapsamında da önemli sonuçlar ortaya koymaktadır. Katılımcı öğretmenler materyal hakkında değerlendirme yaparken daha çok materyalin işlevselliğine ve kullanılabilirliğine odaklanmışlardır. Bu durum Özbey ve Özmantar’ın (2023) çalışma bulgularıyla paralellik göstermektedir. Araştırmacılar da çalışmalarında materyalin etkinlik amacına hizmet etme özelliğinin ve kullanılabilirliğinin öğretmenlerin etkinlik seçiminde belirleyici olduğunu tespit etmişlerdir. Stein’e (2019) göre materyalin işlevselliği etkinliğin başarısında önemli bir niteliktir. Bunun yanında mevcut çalışmada katılımcı öğretmenler materyali sadece matematiksel kazanıma hizmet etme gibi matematiksel kaygılarla değil aynı zamanda öğrencilerin ilgisini çekme, dikkati odaklama ve sürdürme, motivasyon sağlama özelliği ile ilgili pedagojik kaygılardan dolayı da tercih etmektedirler. Ancak alanyazındaki araştırmalarda materyalin işlevselliği ve kullanılabilirliği materyalle ilgili daha fazla ön plana çıkan özelliklerdir. Örneğin Bingölbali ve Özmantar (2014) etkinlik tasarımıyla ilgili yaptıkları çalışmada alanyazında yer alan belli bazı etkinlik tasarım prensiplerini bir araya getirmiştir. Bu prensiplerden materyallerle ilgili olanlar incelendiğinde materyalin uygunluğu, kolay temin edilebilmesi gibi özelliklerin ön plana çıktığı görülmektedir. Kaya ve Azar da (2010) etkinlikte kullanılacak materyalin ekonomik ve kolay temin edilebilir olmasının önemini vurgulayarak materyali kullanılabilirlik boyutuyla ön plana çıkarmıştır. Alanyazındaki benzer araştırmalarda uygun materyal kullanımının anlamlı öğrenmeye hizmet edeceği belirtilerek materyalin işlevsellik boyutuna vurgu yapılmıştır (Kılıç vd., 2013; Manches vd., 2010). Görüldüğü gibi alanyazındaki vurgular materyallerin “kazanıma hizmet etme” ve “kullanışlı olma” özelliklerine yoğunlaşmıştır. Bu çalışmada katılımcılar bu özelliklerin yanında materyalin öğrencilerin dikkatini çekme özelliğinin ve dersi rutinden uzaklaştırma özelliğinin etkinlik seçiminde belirleyici olduğunu belirtmişlerdir. Çalışma bulguları bu yönüyle alanyazından farklılaşmakta ve materyale yönelik işlevsellik ve kullanılabilirlik dışında “ilgi çekici olma”, “motivasyonu sağlama ve sürdürme” kriterlerini ön plana çıkararak alanyazına katkı sağlamaktadır.

Öte yandan, araştırma sonuçları, katılımcıların kendilerine sunulan etkinlikler ile onların seçmiş oldukları etkinlikleri değerlendirme süreçlerinde farklı bir önceliklendirme yaklaşımı olduğunu ortaya çıkarmıştır. Katılımcılar, kendi seçtikleri etkinliklere yönelik değerlendirmelerinde daha fazla bileşeni ele alarak kapsamlı bir inceleme yapma eğilimindeyken, araştırmacılar tarafından sunulan etkinliklere yönelik değerlendirmelerinde daha sınırlı bir bileşen sayısı kullanmışlardır. Bu durum, katılımcıların kendi seçtikleri etkinliklere daha detaylı bir yaklaşım benimsemeye daha yatkın olduklarına işaret etmektedir. Bu bulgu, literatürdeki araştırma sonuçlarıyla tutarlılık göstermektedir. Literatürde, öğretmenlerin kendi hazırladıkları etkinliklere daha fazla özen gösterme eğiliminde olduklarına dair pek çok kanıt bulunmaktadır (örneğin, Smith & Stein, 1998). Bu bağlamda, katılımcıların etkinlik değerlendirme süreçlerinde sergiledikleri farklı yaklaşım, daha önceki literatürde tanımlanan öğretmen davranışlarına paralel bir bulgu sunmaktadır. Bu durum, öğretmenlerin kendi seçtikleri etkinlikleri, etkinliklerin niteliklerinde belirleyici olan özellikleri daha fazla kullanarak, daha kapsamlı ve özenli bir şekilde değerlendirdiklerini göstermektedir.

Buna ek olarak, katılımcılar, seçtikleri etkinliklerin olumsuz özelliklerini değerlendirirken, bu olumsuzlukların ortadan kaldırılması için çözüm önerileri de sunmuşlardır. Ancak, katılımcıların kendilerine sunulan etkinlikleri değerlendirirken bu tür çözüm önerilerini ortaya

koymamış olmaları dikkat çekicidir. Bu durum, katılımcı öğretmenlerin etkinliği sınıflarında uygulamadan önce, etkinliğin uygulanacağı sınıf veya öğrenci şartlarını dikkate alarak etkinliği sınıfa adapte etme çabalarının bir göstergesi olarak yorumlanabilir. Yani katılımcı öğretmenlerin etkinliği sınıfta uygulamadan önce zihinsel bir canlandırma yapmaktadır. Stein ve Smith (1998) de öğretmenlerin etkinliği uygulamadan önce sınıfa adapte ettikleri iddiasını öne sürmüştür. Güzel ve diğerleri (2021) tarafından etkinlik tasarım ve uygulama süreçlerinin incelendiği araştırmada öğretmenlerin ders kitabı gibi öğretimsel dokümanlarda yer alan etkinlikleri doğrudan ya da yüzeysel adaptasyonlarla sınıf ortamına yansıttıkları bulgusu elde edilmiştir. Bu çalışmada da öğretmenler seçtikleri etkinliği sınıfa adapte etmek için yönergeleri düzenleme, materyali işlevsel ve kullanışlı hale getirme gibi birtakım kriterleri dikkate alarak, düzenleme çabaları ortaya koymuşlardır. Bu çalışma sonuçları alan yazındaki benzer araştırma sonuçları ile birlikte düşünüldüğünde öğretmenlerin seçtikleri etkinliği sınıfta uygulamadan önce, etkinlik değerlendirme kriterlerini gözden geçirdiklerini, etkinlik süreçleri hakkında zihinsel bir canlandırma yaptıklarını, böylece öngörülen aksilikler için önceden tedbir alma yoluna gittiklerini ve etkinliği daha nitelikli hale getirme girişiminde bulduklarını göstermektedir.

Bu çalışmada, katılımcı öğretmenlerden kendilerine sunulan etkinlik metinlerini ve sınıflarında tercih ettikleri etkinlik metinlerini değerlendirmelerini istemiş ve elde edilen veriler EDGA çerçevesi üzerinden analiz edilmiştir. Alan yazında, EDGA çerçevesinin uygulama boyutu da mevcuttur. Bu nedenle, bu çerçevenin kullanılmasıyla etkinlik uygulama süreçleri de değerlendirilebilir. Bu tür bir inceleme, metinle ilgili yapılan olumlu ve olumsuz değerlendirmelerin uygulama sırasında nasıl hayata geçirildiğine dair bir anlayış geliştirmeye katkı sağlayabilir. Böylece öğretmenlerin tercih ve kararlarının uygulama aşamasında nasıl yansıdığına dair içgörüler elde edilebilir. Ancak bu amaçla daha fazla ileri düzey araştırmaya ihtiyaç duyulmaktadır.

KAYNAKÇA

- Aydın, S. (2009). *Okul öncesi eğitimcilerinin matematik öğretimiyle ilgili düşünceleri ve uygulamalarının değerlendirilmesi*. [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Karadeniz Teknik Üniversitesi.
- Becker, J. P., & Shimada, S. (1997). *The Open-Ended Approach: A New Proposal for Teaching Mathematics*. National Council of Teachers of Mathematics, 1906 Association Drive, Reston, VA 20191-1593.
- Brewer, J. H. & Daane, C. J. (2002). Translating Constructivist Theory into Practice in Primary-Grade Mathematics, *Education*, 123(2), 416-421.
- Bingölbali, E., & Özmantar, M. F. (2014). *Matematiksel zorluklar ve çözüm önerileri*. Pegem Akademi.
- Bozkurt, A. (2012). Matematik öğretmenlerinin matematiksel etkinlik kavramına dair algıları. *Eğitim ve Bilim*, 37(166).
- Bozkurt, A., Özmantar M. F., Agaç, G. & Güzel, M. (2022). *Matematik Öğretiminde Etkinlik Tasarımı ve Uygulamaları: Bir Değerlendirme Çerçevesi*. Pegem Akademi.
- Çatak, M. (2011). *An elementary mathematics teacher's pedagogical reasoning in selecting learning activities*. [Doktoral dissertation]. Middle East Technical University.
- Clarke, D., & Roche, A. (2018). Using contextualized tasks to engage students in meaningful and worthwhile mathematics learning. *The Journal of Mathematical Behavior*, 51, 95-108. <https://doi.org/10.1016/j.jmathb.2017.11.006>

- Creswell, J. W. (2017). *Eğitim Araştırmaları. Nicel ve Nitel Araştırmanın Planlanması Yürütülmesi ve Değerlendirilmesi*. Çev. Ed. Halil Ekşi. EDAM Yayıncılık.
- Dede, Y., Doğan, M. F., & Aslan-Tutak, F. (Ed.). (2020). *Matematik eğitiminde etkinlikler ve uygulamaları*. Pegem Akademi Yayınları.
- Doyle, W., & Carter, K. (1984). Academic tasks in classrooms. *Curriculum inquiry*, 14(2), 129-149.
- Durmuşçelebi, M., & Çetinkaya, M. (2018). Öğretmenlerin öğrenen özerkliğini destekleme ve sergileme düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *OPUS International Journal of Society Researches*, 8(1), 330-348.
- Griffin, P. (2009). What Makes a Rich Task?. *Mathematics teaching*, 212, 32-34.
- Güzel, M. (2020). *Matematiksel Öğrenme Etkinliklerinin Tasarım ve Uygulama Niteliğinin Değerlendirilmesi İçin Bir Model Önerisi*. [Yayımlanmamış doktora tezi]. Gaziantep Üniversitesi
- Güzel, M., Bozkurt, A., & Özmantar, M. (2020). Öğretimsel Dokümanlardaki Etkinliklerin Amaçlarının Ortaokul Matematik Öğretmenlerinin Perspektifinden İncelenmesi. *Cumhuriyet Uluslararası Eğitim Dergisi*, 9(3), 875-896.
- Güzel, M., Bozkurt, A., & Özmantar, M. (2021). Matematik Öğretmenlerinin Etkinlik Tasarım ve Uygulama Süreçlerinde Yaptıkları Değerlendirme ve Müdahalelerin İncelenmesi. *Journal of Computer and Education Research*, 9(18), 513-545.
- Henningsen, M., & Stein, M. K. (1997). Mathematical tasks and student cognition: Classroom-based factors that support and inhibit high-level mathematical thinking and reasoning. *Journal for Research In Mathematics Education*, 28(5), 524-549.
- Hsu, W. M. (2013). Examining the types of mathematical tasks used to explore the mathematics instruction by elementary school teachers. *Creative Education*, 4(6), 396-404.
- Jonhson, H., L., Coles, A., & Clarke, D., (2017). Mathematical tasks and student: navigating “tensions and intensions” between designers, teachers and students. *ZDM The International Journal On Mathematics Education* 49(6), 813-822.
- Kaya, A., & Azar, A. (2010). “İlköğretim 4. ve 5. Sınıf Matematik Ders Kitaplarındaki Etkinliklere İlişkin Öğretmen Görüşleri”. *Milli Eğitim Üç Aylık Eğitim ve Sosyal Bilimler Dergisi*, 39(189),269-291.
- Kılıç, H., Pekkan, Z. T., & Karatoprak, R. (2013). Materyal kullanımının matematiksel düşünme becerisine etkisi/the effects of using materials on mathematical thinking skills. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 9(4), 544-556.
- Lee, H. S., Coomes, J., & Yim, J. (2019). Teachers’ conceptions of prior knowledge and the potential of a task in teaching practice. *Journal of Mathematics Teacher Education*, 22(2), 129-151.
- Levenson, E. S. (2022). Exploring the relationship between teachers’ values and their choice of tasks: the case of occasioning mathematical creativity. *Educational Studies in Mathematics*, 109(3), 469-489.
- Liljedahl, P., Chernoff, E., & Zazkis, R. (2007). Interweaving mathematics and pedagogy in task design: a tale of one task. *Journal of Mathematics Teacher Education*, 10(4-6), 239–249.

- Manches, A., O'Malley, C., & Benford, S. (2010). The role of physical representations in solving number problems: A comparison of young children's use of physical and virtual materials. *Computers & Education*, 54, 622-640.
- Maxwell, J. A. (2008). *Designing a qualitative study* (Vol. 2, pp. 214-253). The SAGE handbook of applied social research methods.
- Oğuz, A. (2013). Öğretmenlerin öğrenen özerkliğinin desteklenmesine ilişkin görüşleri. *International Journal of Human Sciences*, 10(1), 1273-1297.
- Özbey, N., & Özmantar, M. F. (2023). Material Features That Determine the Activity Preferences of Mathematics Teachers. *e-Kafkas Journal of Educational Research*, 10(1), 18-36.
- Özbey, N. (2023). *Ortaokul Matematik Öğretmenlerinin Etkinlik Tercihlerinde Belirleyici Olan Olgular*. [Yayımlanmamış doktora tezi]. Gaziantep Üniversitesi.
- Özgen, K., & Alkan, H. (2011). Matematik öğretmen adaylarının öğrenme stiline göre etkinliklere yönelik tercih ve görüşlerinin incelenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 41(41), 325-338.
- Özmantar, M. F., Bozkurt, A., Demir, S., Bingölbali, E., & Açıl, E. (2010). Sınıf öğretmenlerinin etkinlik kavramına ilişkin algıları. *Selçuk Üniversitesi Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi Dergisi*, 30, 379-398.
- Özpolat, V. (2013). Öğretmenlerin Mesleki Önceliklerinde Öğrenci Merkezli Eğitim Yaklaşımının Yeri. *Milli Eğitim Dergisi*, 43(200), 5-27.
- Sapkota, B. (2022). Preservice Teachers' Conceptualizations of Mathematical Tasks. *The Mathematics Educator*, 30(2), 3-32.
- Schoenfeld, A. H. (1994). Reflections on doing and teaching mathematics. *Mathematical thinking and problem solving*, 53-70.
- Sevimli, E. (2022). Matematik Öğretmenlerinin Çevrimiçi İstatistik Öğrenme Platformu Kullanarak Geliştirdikleri Etkinliklerin Değerlendirilmesi. *Journal of History School*, 60, 3033-3067.
- Smith, M. S., and Stein, M. K. (1998). Selecting and creating mathematical tasks: From research to practice. *Mathematics Teaching in the Middle School*, 3(5), 344-350.
- Stein, M. K., & Smith, M. S. (1998). Mathematical tasks as a framework for reflection: From research to practice. *Mathematics Teaching in the Middle School*, 3(4), 268-275.
- Stein, M. K. (2019). "That's what happened to the Tape-Roll Toss task". AMTE 2020 Research Committee: Meghan Shaughnessy (Chair), Melissa Boston, Leslie Dietiker, Winnie Ko, Chandra Orrill, and Mary Raygoza. Article prepared by Melissa Boston, based on an interview conducted on December 18, 2019.
- Suri, H. (2011). Purposeful sampling in qualitative research synthesis. *Qualitative research journal*, 11(2), 63-75.
- Toprak, Ç., Uğurel, I., & Tuncer, G. (2014). Öğretmen adaylarının geliştirdikleri matematik öğrenme etkinliklerinin seçilen konu, amaç, uygulama şekli bileşenleri açısından analizi. *Turkish Journal of Computer And Mathematics Education (TURCOMAT)*, 5(1), 39-59.
- Uğurel, İ., Bukova-Güzel, E., & Kula, S. (2010). Matematik Öğretmenlerinin Öğrenme Etkinlikleri Hakkındaki Görüş ve Deneyimleri. *Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28, 103-123.

- Van de Walle, J. A., Karp, K. S. ve Bay-Williams, J. M. (2013). *Elementary and middle school mathematics: Teaching developmentally*.(8.baskı). Pearson Education.
- Watson, A., Othani, M., (2015). Task design in mathematics education: An ICMI study. Springer.
- Yin, R. K. (2014). Getting started: How to know whether and when to use the case study as a research method. *Case study research: design and methods*, 5, 2-25.

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

In recent years, the field of mathematics education has witnessed an increasing focus on the classroom implementation of mathematical activities and teachers' preferences in selecting these activities (Lee et al., 2019; Johnson et al., 2017). Activity-based mathematics teaching, which enhances student engagement, has gained prominence in academic research. This article aims to delve into how teachers evaluate and select mathematical activities for classroom implementation.

Studies have shown that teachers, when choosing mathematical activities, take into account factors like student demands, student characteristics, the objectives of the activities, and their congruence with teaching styles (Hsu, 2013; Çatak, 2011; Özbey & Özmantar, 2023). The criteria used by teachers to evaluate mathematical activities have been the subject of several studies in mathematics education. For example, Sapkota (2022) discovered that teachers' assessments of activities are influenced not only by student-centered factors but also by the context of the activity. Güzel et al. (2020) found that teachers can assess the same activities differently based on their learning objectives and cognitive demands. Sevimli (2022) identified that teachers place significant emphasis on the diversity of purposes and the integration of interdisciplinary content in evaluating mathematical activities. Furthermore, Güzel et al. (2021) observed that teachers frequently revise and adapt the design of activities before classroom implementation.

The manner in which teachers evaluate activities significantly affects their preferences (Stein & Smith, 1998). However, research on the key characteristics of teachers' activity evaluation processes remains limited. This study seeks to address this gap by examining teachers' evaluations of both presented and self-implemented activities. A unique aspect of this study is the comparison of teachers' evaluations with an expert-developed assessment tool. Ultimately, this study provides a novel approach to understanding teachers' assessments of activities and how these evaluations correlate with the defining characteristics of the activities. The central research question guiding this study is:

- How do teachers' activity evaluation criteria align with the defining characteristics of the activities?

Method

This study adopted a multiple case study approach, utilizing purposive sampling to meticulously select participants. Four secondary school mathematics teachers were chosen based on specific criteria: (a) they must be actively teaching mathematics at the secondary school level, (b) they must regularly incorporate mathematical activities in their instruction, and (c) they must willingly agree to participate in the study.

To gain a comprehensive understanding of how teachers evaluate activities, the study relied on two primary sources of data. The first source consisted of activity texts that the participating teachers were requested to evaluate. The second source involved conducting one-on-one interviews with each participant. The data collection was structured into two distinct phases. In

the initial phase, teachers were provided with an activity text to evaluate, and their responses and comments were systematically recorded. In the subsequent phase, teachers were asked to evaluate an activity text they had personally selected for implementation in their classrooms.

The data obtained from these sources was analyzed using descriptive content analysis. This research incorporated the EDGA (Etkinlik Değerlendirme ve Geri Bildirim Aracı – Activity Evaluation and Feedback Tool) framework, as developed by Bozkurt et al. (2022). The EDGA framework is particularly advantageous for its ability to conduct a nuanced analysis of activity texts, assessing each based on individual components. Its dual function as both an analytical and holistic rubric allows for a thorough decomposition of activity texts, enabling detailed evaluations while also providing a comprehensive overview of the activity. This multifaceted utility made the EDGA framework a fitting choice for the evaluation process in this study.

Results and Discussion

In this study, we found that teachers concentrated on specific features when evaluating activities. Conversely, some critical features either went unnoticed or received minimal emphasis during evaluations. Notably, the results underscore that the "Instructions" and "Material" components are predominant in teachers' evaluations and preferences concerning activity texts. Yet, the mathematical potential of the activity emerged as one of the least emphasized aspects during the evaluation process.

When reviewing studies on teachers' activity preferences, it becomes evident that "mathematical potential" isn't a primary reason driving their choices (e.g., Levenson, 2022; Çatak, 2011). Similarly, literature on teachers' evaluations of activities also indicates that "mathematical potential" does not emerge as a central focus in their assessments (e.g., Sapkota, 2022; Sevimli, 2022; Uğurel et. al., 2010). Consistent with these findings, teachers in our study did not prioritize the mathematical potential of activities during their evaluations. When juxtaposing our findings with other research results, it can be inferred that the "mathematical potential of the activity" doesn't play a decisive role in teachers' evaluations or activity selections.

Our findings highlight a disconnect between teachers' beliefs about student responsibility and their actual activity choices. Similarly, Özpölat (2013) pointed out discrepancies between teachers' attitudes towards student-centred instruction and their actual practices. Brewer and Daane (2002) also found that teachers often did not align their decisions with their personal teaching and learning philosophies, failing to execute classroom practices as intended. These observations resonate with the findings of our study. Consequently, while teachers express a desire to elevate student development, this intention is not consistently mirrored in their activity selections.

The study participants prioritized the functionality and usefulness of educational materials. They also expressed pedagogical considerations, specifically highlighting the material's capacity to capture and sustain student interest and motivation. In the existing literature, the focus has generally been on the material's role in facilitating meaningful learning (Kılıç, et. al. 2013; Manches, et. al., 2010). The common themes have been how these materials "serve learning outcomes" and their "usefulness." However, the findings from our participants diverge from existing research by placing emphasis not just on functionality and usefulness, but also on the material's ability to be "interesting" and to "maintain motivation." In this way, our study adds a nuanced understanding of what features teachers value in educational materials.

Based on the findings, we recommend the establishment of professional development programs that inspire teachers to give greater attention to the mathematical potential of activities. Additionally, we suggest developing guidelines or strategies that promote a more balanced approach to activity assessment. These initiatives could help teachers to align their choices more closely with their pedagogical aims and the developmental needs of their students.

Özel Eğitim Öğretmenlerinin, Öğretmen Adaylarının ve Özel Gereksinimli Çocuğa Sahip Ailelerin Zihin Kuramı Becerilerine Yönelik Görüşlerinin İncelenmesi

An Investigation of the Views of Special Education Teachers, Prospective Special Education Teachers and Families with Children Having Special Needs Towards the Skills on the Theory of Mind

Vildan Saraç¹, Safiye Sunay Yıldırım Doğru²

¹Sorumlu Yazar, Öğretmen, Millî Eğitim Bakanlığı, vldnsrcl@gmail.com, (https://orcid.org/0000-0002-1173-7919)

²Prof. Dr., Dokuz Eylül Üniversitesi, sunay.dogru@deu.edu.tr, (https://orcid.org/0000-0003-0573-0128)

Geliş Tarihi: 27.09.2023

Kabul Tarihi: 05.11.2023

ÖZ

Bu araştırmanın amacı özel eğitim öğretmenleri, özel eğitim son sınıf öğrencileri ve özel gereksinimli çocuğa sahip ailelerin zihin kuramı kavramına ilişkin görüşlerini incelemektir. Araştırmanın evren ve örneklemini İzmir, Rize ve Trabzon'da bulunan 25 özel eğitim öğretmeni, 25 özel eğitim son sınıf öğrencisi ve 25 özel gereksinimli çocuğa sahip aile oluşturmaktadır. Araştırma verileri "Demografik Bilgi Formu", "Öğretmen Görüşme Formu", "Öğrenci Görüşme Formu" ve "Aile Görüşme Formu" kullanılarak toplanmıştır. Görüşmeler ses kaydı ile kaydedilmiş ve metin haline getirilmiştir. Elde edilen veriler betimsel analiz tekniğinden yararlanılarak analiz edilmiştir. Bulgular incelendiğinde özel eğitim öğretmenleri ve özel eğitim son sınıf öğrencileri belirgin olarak sosyal becerileri ve toplumsal uyum becerilerini destekleyici yönü bulunmasından kaynaklı zihin kuramı kavramlarının özel gereksinimli bireyler için önemli olduğunu ifade ederken; ailelerin çoğunun, çocuklarının bu yönde bir eğitim almaya ihtiyaçları olduğunu, sosyal beceriler ve iletişim becerilerini daha çok destekleyeceğini düşündükleri görülmektedir. Öğrenci yanıtına göre iletişim becerileri ve sosyal becerilerde yaşanan güçlüklerden kaynaklı otizm spektrum bozukluğu (OSB) tanısı bulunan çocukların zihin kuramını öğrenmeye daha çok ihtiyaçları olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Öğretmenlerin öğretim süreçlerinde aileden destek alma oranlarının düşük olduğu, ailelerin ise zihin kuramı kavramlarını evde nasıl destekleyeceğini bilmediği, evde buna yönelik uygulama yapan ailelerin ise daha çok öğretmen yönlendirmesinden faydalandıkları görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Zihin kuramı, özel gereksinimli öğrenci, özel eğitim.

ABSTRACT

The aim of this research is to examine the views of special education teachers, special education senior students and families with children with special needs on the relationship to the concept of theory of mind. The study group of the research consisted of 25 special education teachers, 25 special education senior students and 25 families with special needs children in İzmir, Rize and Trabzon. In the research, "Demographic Information Form", "Teacher Interview Form", "Student Interview Form" and "Family Interview Form" were used to collect data. The interviews were recorded with audio recording and convert into text. Descriptive analysis technique were used in the data analysis. According to the research findings, while special education teachers and special education senior students stated that the concepts of theory of

mind are important for individuals with special needs due to the fact that there is a significant social skills and social adaptation skills supportive; It is seen that most families that their children need to receive an education in this direction and that they will support social skills and communication skills more. According to student responses, it was found that children diagnosed with autism spectrum disorder (ASD) due to difficulties in communication skills and social skills needed to learn the theory of mind more. It was observed that the rates of teachers receiving support from the family in the teaching processes were low, the families did not know how to support the concepts of the theory of mind at home, and the families who practiced this at home benefited from teacher guidance.

Keywords: Theory of mind, special needs students, special education.

GİRİŞ

Sosyal yaşam ve iletişim süreci bebeklikten itibaren zaman içerisinde gelişen ve günlük yaşam tecrübeleriyle beraber kişinin yaşamının geniş bir kısmını kapsayan yapılar olarak karşımıza çıkmaktadır. Gelişmekte olan bu süreci etkileyen faktörlerden biri olan anlamlı iletişim kişinin kendisiyle, bir başka kişiyle ve diğer kişilerle olan etkileşim süreçlerinde birçok beceriyi aktif kullanmayı gerektirmektedir. Bu doğrultuda aile ile birlikte başlayan ardından toplum içerisinde gelişmeye devam eden iletişim ve iletişimde olma haline yönelik gerçekleştirilen davranışlar normal gelişim gösteren çocuklarda zaman içerisinde kendiliğinden gerçekleşirken, özel gereksinimli bireylerde normlara göre bu sürecin farklı seyrettiği ve daha geriden geldiği durumu karşımıza çıkabilmektedir (Rieffe & Wiefferink, 2017). Sosyal yaşam ile bağlantılı olan iletişim süreçleri kişinin hem kendisi ile olan hem de başka insanlarla olan deneyimlerine büyük etkide bulunmaktadır. Yapılan çalışmalarla beraber özel gereksinimi bulunan bireylerin sosyal yaşam ve iletişim deneyimlerini, toplumsal uyum becerilerini etkileyen önemli değişkenlerden birinin zihin kuramı kavramlarının gelişimi olduğu görülmektedir (Kouo ve Egel, 2016; Peterson vd., 2009). Bu kuram bireyin kendisinin ve diğer bireylerin zihinsel durumlarını fark etme; inanç, istek, duygu, davranış, niyet gibi birbiriyle ilişkili kavramların kullanılması ve bununla beraber kendini anlama ve bir diğer kişiye yönelik olarak çıkarımda bulunma, harekete geçme ve davranışı yorumlama eylemi olarak tanımlanmaktadır (Akkaya, 2018; Doğmaz & Girli, 2017; Karakaşoğlu, 2019; Keçeli Kaysılı & Acarlar, 2011). Zihin kuramı tek yönlü bir yapıya sahip olmamakla birlikte kendi yapısı içerisinde ilişkili kavramlar bütünü şeklinde karşımıza çıkmaktadır (Tekin & Girli, 2011).

Normal gelişim gösteren çocuklarda zihin kuramı kavramlarının gelişimi küçüklükten itibaren başlayarak süreç içerisinde kendiliğinden devam etmektedir. Bu kuramda bulunan becerilerin öğreniminin bebeklikle beraber başladığı ve süreç içerisinde kazanıldığı görülmektedir (Korkmaz, 2020). Araştırmacılar bu kavramların öğrenilmesinin dört yaş civarında gerçekleştiğini kabul etmekte; bu kavramların öğrenilme sürecinde akli durum sözcüklerinin kullanılmaya başlanması, ortak dikkatin sağlanması, sembolik oyun gelişimi gibi becerileri zihin kuramının öncülleri olarak tanımlamaktadır (Kılıç Tülü, 2019; Taymaz Sarı, 2014; Tekin & Girli, 2011; Uylaş, 2015). Taklit becerilerinin gelişmeye devam etmesi ve ortak dikkatin kazanılmasıyla birlikte zihin kuramı kavramlarının öğrenim süreci ve gelişimi etkilenmektedir. Çocuklarda istek ve duygulara yönelik konuşmaların iki yaş civarında başladığı, düşüncelerini ifade etmeye ise üç-dört yaş civarında başladıkları görülmektedir (Sarı & Altun, 2018). Karakelle (2012) bu yaş dönemini; “İki-üç yaş arasındaki çocuklar, istek ve eylem arasındaki bağlantıyı açıkça anlayıp ifade edebilirler. Üç yaştan sonra, kişinin isteklerinin daha ilerideki davranışlarına neden olacağını kestirebilirler.” şeklinde açıklamaktadır. Görme bilmeye neden olur prensibinin bu yaş dolaylarında anlaşıldığı ve bu prensibin kazanılmasının üç yaşlarında gerçekleştiği belirtilmektedir (Tekin, 2010). Üç-dört yaş civarında zihinsel durumların, kanıların farklı ya da yanlış olabileceğinin anlaşılmasının gerçekleştiği ve okul öncesi dönemden sonra da zihin kuramına yönelik gelişimin devam ettiği görülmektedir (Duman, 2020; Karakelle & Ertuğrul, 2012). Diğer kişilerin düşüncelerini anlama ve buna yönelik eylemleri tahmin edebilme becerisi de bu yaş aralığındaki çocuklarda ilerlemeye devam etmektedir (Keçeli Kaysılı, 2014).

Çocukların bu becerilere yönelik önemli gelişmeler yaşadığı zaman aralığı üç-beş yaş olarak görülmekte ve beş yaştan sonra ise zihin kuramı görevlerinde başarılı olmaya başladıkları görülmektedir (Ertuğrul Yaşar, 2016). Çocukların davranış ve düşünce arasında farklılıklar olacağına farkına varması, yanlış inancın ne olduğunu anlaması durumu ise dört-beş yaş civarında görülmektedir (Arıkan, 2020). Altı yaşından önce birinci düzey zihin kuramı becerilerinin öğrenildiği, yedi yaş civarında ise ikinci düzey zihin kuramı becerilerinin kazanıldığı görülmektedir (Ertuğrul, 2011; Oğuz & Kara, 2018).

Çocukların erken yaş döneminde inançlar ve düşünceler arasında farklılık olabileceğini anlamada zorluk yaşadıkları, gerçeklik algısının bireyin kendi bakış açısı doğrultusunda şekillendiğini düşünme eğiliminde oldukları görülürken, kişinin kendi düşüncesi ile diğer kişilerin düşünceleri arasında farklılık olabileceğinin anlaşılması ise zihin kuramı becerilerinin geliştiğini ifade etmektedir (Coşkun, 2015). Özel gereksinimi bulunan çocukların zihin kuramı alanındaki performanslarının düşük olduğu görülürken, normal gelişim gösteren bireylerin ise bu alana yönelik kavramları olağan süreç içerisinde kazandığı görülmektedir. Biçer (2015) “Baron Cohen, Leslie ve Frith (1985) otizmlili bireylerin zihin kuramı becerilerinin yetersiz olduğunu ortaya koymuştur” (ss. 27). Diğer bir araştırmaya göre Erdem ve Ege (2011) “Baron-Cohen’in (1989b) ikinci aşama yanlış kanı atfını değerlendirdiği çalışmaya göre otizmi bulunan çocukların hiçbirinin başarılı olmadığı, engeli olmayan grubun %90’ının başarılı olduğu, down sendromu bulunan çocukların ise %60’ının başarılı olduğu görülmektedir” (ss. 27). Zihin kuramı alanında, özel gereksinimi bulunan çocukların tipik gelişim gösteren çocuklara göre yetersizlik yaşadığı yadsınamaz bir durum olarak karşımıza çıkmaktadır.

Girli ve Tekin Ersan (2012) otizmi olan çocuklar ile sağlıklı gelişim gösteren çocukların empati becerileri incelemeyi amaçladıkları çalışmada, asperger sendromu olan ve yüksek işlevli otizmi bulunan çocukların empati düzeylerinin tipik gelişim gösteren gruba göre daha düşük olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Başka bir çalışma ise Önal (2022) “İşitme kayıplı, otizm tanılı ve normal gelişim gösteren 157 çocuğun katıldığı bir çalışmada işitme yetersizliği ve otizm tanılı olan gruptaki çocukların normal gelişim gösteren çocuklara göre performanslarının daha düşük olduğu gözlenmiştir (Peterson & Siegal, 2000)” şeklindeki ifade ile bu alanda yaşanan eksikliğe dikkat çekilmektedir (ss. 21). Kirazlı (2014) “Peterson (2004) çalışmasında; 4-12 yaş arasındaki koklear implant yapılmış çocuklarla ve işitme cihazı kullanan çocukların zihin kuramı becerilerini değerlendirmiş ve sonuçta bu çocukların zihin kuramı becerilerini kazanmada 3-5 yıl gecikme yaşadıkları belirtilmiştir” (ss. 33).

Sağlıklı gelişim gösteren ve hafif düzey zihinsel yetersizliği (ZY) bulunan çocukların soyut düşünme becerileri ve zihin kuramı arasındaki ilişkinin incelendiği bir araştırmanın bulgularına göre ZY olan çocukların diğer gruba göre puanlarının daha düşük olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Biçer & Taymaz Sarı, 2017). Bu doğrultuda ZY bulunan çocukların zihin kuramı becerilerinde diğer gereksinim gruplarına benzer şekilde geriden geldiklerini söylemek mümkündür. Diğer bir araştırmaya göre normal gelişim gösteren ve özel öğrenme güçlüğü (ÖÖG) tanısı bulunan çocukların zihin kuramı test puanları arasında farklılık bulunduğu ve ÖÖG bulunan kişilerin puanlarının diğerlerine göre daha düşük olduğu belirtilmiştir (Özen, 2015). Bu araştırma doğrultusunda ÖÖG bulunan çocukların zihin kuramı becerilerine ihtiyaç duyduğunu söylemek mümkündür. Yapılan çalışmalar sonucunda özel gereksinimi bulunan bireylerin zihin kuramı kavramlarını kullanmak konusunda güçlük yaşadıklarını görmekteyiz (Biçer & Taymaz Sarı, 2017; Dokur, 2014; Loukusa vd., 2014; Özen, 2011). Özel gereksinimli bireylerin sosyal iletişim ve etkileşim süreçlerinde yaşadıkları sorunların temelinde inancı ve duyguları anlama, niyet ve istek gibi kavramları anlayabilme, empati kurabilme hususları yatmaktadır. Bu becerilerin özel gereksinimli bireylere öğretimi gerek kendi düşünce ve duygularını anlamalarını gerek diğer bir kişinin duygularını anlayarak etkili bir iletişim süreci geçirmelerini sağlamak açısından önemli bir faktör olarak görülmektedir. Zihin kuramı becerilerinin özel gereksinimi bulunan bireylere öğretilbilir olduğu durumu göz önüne alındığında bireyin iletişim süreçlerinin anlamlı hale getirilmesi ve güçlendirilmesi için bu çocuklara yönelik uygulamalar yapılması önemli

görülmektedir (Dalmış, 2013). Zihin kuramı ve bireyin diğer kişilerle olan iletişimi arasında güçlü bir ilişki bulunduğu, kişinin duygusal ve sosyal gelişiminde dahi bunun etkili olduğu belirtilmektedir (Girli & Tekin, 2010; Güven vd., 2019). Bu becerilerin kazanılması diğer bir kişinin duygu ifadelerini, isteklerini, eylemlerini anlamak; sosyal yaşam deneyimlerinin etkililiğini artırmak ve yaşanan hayatı anlamlı kılmak için gereklilik göstermektedir. Kişinin kendi hareketlerine yön vermesi, diğer bireylerin eylemlerinin anlamlılık kazanması bakımından bireyin inanç, duygu, istek ve düşüncelere göre hareket etmesi durumunun bilinmesi önemli görülmektedir (Tekin, 2010).

Bu araştırmanın amacı özel eğitim öğretmenlerinin, özel eğitim bölümü son sınıf öğrencilerinin ve özel gereksinimli çocuğa sahip ailelerin zihin kuramı kavramına ve bu kavrama dahil olan diğer bileşenlerin bireye kazandırılmasına yönelik görüşlerinin incelenmesidir. Bu araştırma kapsamında üç katılımcı grubuna yönelik demografik bilgi formu ve üç ayrı yarı yapılandırılmış görüşme formu oluşturulmuştur. Bu çalışmada özel eğitim öğretmenleri, özel eğitim öğretmenliği son sınıf öğrencileri ve özel gereksinimli çocuğa sahip ailelerin zihin kuramı becerilerine yönelik görüşleri ve tutumlarının ortaya koyulması hedeflenmiştir.

Bu doğrultuda aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır:

1. Özel eğitim öğretmenlerinin zihin kuramına yönelik görüşleri nelerdir?
2. Özel eğitim son sınıf öğrencilerinin zihin kuramı becerilerine yönelik görüşleri nelerdir?
3. Özel gereksinimli çocuğa sahip ailelerin zihin kuramı becerilerine yönelik görüşleri nelerdir?

YÖNTEM

2.1. Araştırmanın Modeli

Bu çalışma kapsamında nitel araştırma yöntemlerinden görüşme tekniği kullanılarak özel eğitim öğretmenlerinin, özel eğitim son sınıf öğrencilerinin ve özel gereksinimli çocuğu bulunan ailelerin zihin kuramı kavramlarına yönelik görüşlerinin ortaya koyulması hedeflenmiştir. Doğal ortamlarda ve çok yönlü bir biçimde olayların ve algıların ortaya koyulmasında nitel bir sürecin izlendiği, belirli bir alanda detaylı veri toplamaya yarayan yöntem nitel araştırma olarak tanımlanmaktadır (Batu vd., 2004; Çelebi, 2019; Özer, 2019). Bu çalışmalarda veri toplama yöntemi olarak görüşme, gözlem ve doküman incelemesi olarak üç yöntem bulunmaktadır (Deveci, 2019). Bir amaç dahilinde bir kişi veya grupta gerçekleştirilen iletişim süreci görüşme olarak tanımlanmaktadır (Eğitimde Bilimsel Araştırma Yöntemleri, 2019). Görüşmeler yapılandırılmış, yarı yapılandırılmış, yapılandırılmamış ve odak grup görüşmesi olarak dört ana başlıktan oluşmaktadır (Çetinkol Sarı, 2019). Bu görüşme türlerinden yarı yapılandırılmış görüşme araştırmacı tarafından hazırlanan soruları içermektedir. Katılımcılar soruları dilediği boyutlarda cevaplayabilmekte ve sorular her bir katılımcıya aynı sıra ile sorulmaktadır (Batu vd., 2004). Bu araştırma kapsamında kullanılan görüşme türü yarı yapılandırılmış görüşmedir. Araştırmacı tarafından hazırlanan görüşme formları her katılımcı grubu için ayrı ayrı olmak üzere araştırmacı tarafından hazırlanmıştır.

2.2. Evren / Örneklem / Çalışma Grubu / Katılımcılar

İzmir’de, Trabzon’da ve Rize’de bulunan özel gereksinimli çocuğa sahip aileler, özel eğitim son sınıf öğrencileri ve özel eğitim öğretmenleri bu araştırmanın evrenini oluşturmaktadır. Bu araştırma kapsamında görüşmeler 25 özel eğitim öğretmeni, 25 özel eğitim son sınıf öğrencisi ve 25 özel gereksinimli çocuğa sahip aile ile gerçekleştirilmiştir. Çalışma grubu kartopu örnekleme yöntemi kullanılarak belirlenmiştir. Kartopu örnekleme yöntemi öncü bir kişinin seçilmesi ardından bu kişinin öncülük etmesiyle birlikte diğer kişilere ulaşmayı hedeflemektedir (Yağar & Dökme, 2018). Kişilerin birbirine ulaşması süreci sonucunda grubun genişlemesi ve

daha çok katılımcıya ulaşılması, yani yöntemin adından da anlaşılacağı üzere kartopu gibi büyüyen bir örnekleme ulaşmayı ifade etmektedir (Özen & Gül, 2007). Her katılımcı grubuna ayrı kod isimleri verilmiştir. A grubu (Katılımcı 1: A1) özel eğitim öğretmenlerini, B grubu (Katılımcı 1: B1) özel eğitim son sınıf öğrencilerini, C grubu (Katılımcı 1: C1) ise özel gereksinimli çocuğu bulunan aileleri ifade etmektedir.

2.3. Veri Toplama Araçları

2.3.1. Demografik Bilgi Formu

Katılımcılara ait demografik bilgilerin toplanması amacı ile geliştirilmiş olan formdur. Bu form katılımcıların eğitim düzeyi, mesleği, mesleki kıdemi, yaşı, cinsiyeti, medeni durumu, çocuk sayısı, hangi katılımcı grubunda olduğu ve ailesinde özel gereksinimi bulunan birey bilgilerini içermektedir. Dokuz ayrı sorudan oluşan bu form katılımcıların kendisi tarafından doldurulmuştur.

2.3.2. Öğretmen Görüşme Formu

Sekiz ana sorudan oluşan bu form özel eğitim öğretmenlerinin konu hakkındaki görüşlerinin öğrenilmesi için araştırmacı ve danışman tarafından hazırlanmıştır.

2.3.3. Öğrenci Görüşme Formu

Beş ana sorudan oluşan bu form özel eğitim son sınıf öğrencilerinin konu hakkındaki görüşlerinin öğrenilmesi için araştırmacı ve danışman tarafından hazırlanmıştır.

2.3.4. Aile Görüşme Formu

Yedi ana sorudan oluşan bu form özel gereksinimi bulunan çocukların ailelerinin konu hakkındaki görüşlerinin öğrenilmesi için araştırmacı ve danışman tarafından hazırlanmıştır.

2.4. Verilerin Analizi

Katılımcılara ait demografik bilgiler tablolar haline getirilmiş ve Microsoft Office Word 2013 programı ile kaydedilmiştir. Katılımcılar ile gerçekleştirilen görüşmelerin ses kayıtları aynı ortamda metin olarak kayda geçirilmiştir. Görüşmelere ait metinlerin toplam metin kaydı 77 sayfa olarak belirlenmiştir. En kısa görüşmenin 4 dakika ve en uzun görüşmenin 23 dakika sürdüğü tespit edilmiştir. Katılımcıların ses kaydında verdiği cevapların tamamı olduğu gibi metne aktarılmıştır. Görüşmelere ait verilere yönelik bir kayıp yaşanmaması adına bilgisayar kaydı yapılmış ve elde edilen metinlerin tamamı çıktı alınarak saklanmıştır. Betimsel analiz tekniğinden yararlanılarak verilerin analiz süreci gerçekleştirilmiştir. Elde edilen görüşme verilerinin ana temalar altında toplanması, verilerin özetlenmesi ve yorumlanması bu analiz yönteminin amacı olarak ifade edilebilir (Akdemir & Kılıç, 2021; Aydın, 2018; Yıldırım, 1999). Betimsel analiz bir çerçeve oluşturma, bu çerçeve dahilinde verileri işleme, elde edilen bulguları tanımlama ve yorumlama şeklinde aşamalı bir süreci tanımlamaktadır (Baltacı, 2019). Elde edilen görüşme verilerinin analiz edilmesi sonucunda özel eğitim öğretmen grubu görüşmeleri 16 ana temadan, özel eğitim son sınıf öğrenci grubu görüşmeleri 11 ana temadan, özel gereksinimli çocuğu bulunan aile grubu görüşmeleri 10 ana temadan oluşmaktadır.

2.5. Araştırmanın Geçerliği ve Güvenirliği

Bu araştırmanın geçerlik ve güvenirliliğinin sağlanmasında kullanılan demografik bilgi formu araştırmacı tarafından hazırlanmış, sonrasında danışman ve üç uzman görüşleri alınarak düzenleme yapılmıştır. Kullanılan görüşme formları danışman ve üç uzman tarafından değerlendirildikten sonra formlara son hali verilmiştir. Araştırma sürecinde elde edilen bilgiler danışman ile paylaşılmış ve araştırmanın ilerleyişine yönelik görüşmeler sağlanarak danışmandan sürece yönelik geri dönüş alınmıştır. Veriler araştırmacı ve danışman tarafından analiz edilmiştir.

Araştırma uygulama sürecine yönelik görüşme verileri bilgisayar ortamında ve yazılı olarak saklanmıştır.

BULGULAR

Araştırmanın bu bölümünde görüşmeler sonucu elde edilen veriler paylaşılmaktadır. Özel eğitim öğretmenlerinin demografik bilgileri incelendiğinde katılımcıların %72'sinin kadın, %28'inin erkek olduğu; %76'sının 21-30 yaş aralığında, %20'sinin 31-40 yaş aralığında, %4'ünün 41-50 yaş aralığında olduğu; %40'ının evli, %60'ının bekar olduğu; mesleki deneyiminin %72'sinin 1-5 yıl ve daha az, %16'sının 6-10 yıl arasında, %8'inin 11-15 yıl arasında, %4'ünün 16-20 yıl arasında olduğu; eğitim düzeyinin ise %92 oranında lisans, %8 oranında yüksek lisans olduğu görülmektedir. Özel eğitim son sınıf öğrencilerinin demografik bilgileri incelendiğinde katılımcıların %60'ının kadın, %40'ının erkek olduğu; %92'sinin 21-30 yaş aralığında, %8'inin 31-40 yaş aralığında olduğu; %4'ünün evli, %96'ının bekar olduğu görülmektedir. Özel gereksinimli çocuğa sahip ailelerin demografik bilgileri incelendiğinde katılımcıların %52'sinin kadın, %48'inin erkek olduğu; %8'inin 21-30 yaş aralığında, %36'sının 31-40 yaş aralığında, %48'inin 41-50 yaş aralığında, %8'inin 51-60 yaş aralığında olduğu; %96'sının evli, %4'ünün bekar olduğu; eğitim düzeyinin ise %32'sinin ilköğretim, %12'sinin lise, %8'inin önlisans, %44'ünün lisans, %4'ünün yüksek lisans olduğu görülmektedir. Katılımcı gruplarına yönelik toplam 37 ana tema oluşturulmuştur. Soruların içerikleri doğrultusunda her ana temanın alt temaları düzenlenmiştir. Verilen yüzdelik oranlar her katılımcı grubunun kendi içerisindeki yüzdelik dilimini ifade etmektedir.

3.1. Özel Eğitim Öğretmen Görüşmeleri

3.1.1. Özel Eğitim Öğretmenlerinin Çalıştığı Okul Türü

Araştırmaya katılan öğretmenlere çalıştıkları okulun türü sorulmuş ve öğretmenlerden on biri (%44) Özel Eğitim Meslek Okulu'nda, on dördü (%56) Özel Eğitim Uygulama Okulu'nda çalıştıkları cevaplarını vermişlerdir.

3.1.2. Özel Eğitim Öğretmenlerinin Çalıştığı Tanı Grubu

Özel eğitim öğretmenlerine hangi tanı grubu ile çalıştıkları sorulmuş ve on yedi öğretmen (%68) OSB tanısı bulunan, sekiz öğretmen (%32) ZY tanısı bulunan öğrenci ile çalıştığını belirtmiştir.

3.1.3. Özel Eğitim Öğretmenlerinin Zihin Kuramı Eğitimi Alma Durumları

Özel eğitim öğretmenlerine daha önce zihin kuramı eğitimi alıp almadıklarına yönelik soru sorulmuş ve bu soru doğrultusunda yirmi beş öğretmenin (%100) hiçbirinin zihin kuramı eğitimi adı altında bir eğitim almadıkları cevabına ulaşılmıştır. Katılımcılar zihin kuramı başlığı altında eğitim almadıklarını lakin üniversitede ders süreçleri içerisinde oyun, duygular ve empati kavramlarını aldıkları dersler içerisinde gördüklerini belirtmişlerdir.

3.1.4. Özel Eğitim Öğretmenlerinin Zihin Kuramı Eğitimi Almayı İsteme Durumları

Öğretmen katılımcı grubuna zihin kuramı becerilerine yönelik bir eğitim almak isteyip istemedikleri sorusu yöneltilmiş, öğretmenlerden yirmi beş kişinin (%100) de bu yönde bir eğitim almak istediği bulgusuna ulaşılmıştır.

3.1.5. Özel Eğitim Öğretmenlerinin Zihin Kuramı Becerilerine Yönelik Öğretim Öncesi Ölçme ve Değerlendirme Yapma Durumu

Katılımcı grubuna daha önce zihin kuramı kavramlarından herhangi birine/birkaçına yönelik öğretim öncesi ölçme ve değerlendirme işlemi yapıp yapmadıkları sorulmuş,

öğretmenlerden on beş kişi (%60) daha önce bu kavramlara yönelik bir öğretim öncesi ölçme ve değerlendirme işlemi gerçekleştirmediği bilgisini vermiştir. Öğretmenlerden on kişinin (%40) ise öğretim öncesi ölçme ve değerlendirme işlemi yaptığı bilgisine ulaşılmıştır.

3.1.6. Zihin Kuramı Becerilerine Yönelik Öğretim Öncesi Ölçme ve Değerlendirme İşlemi Yapan Özel Eğitim Öğretmenlerinin Kullandıkları Yöntemler

Tablo 1

Zihin Kuramı Becerilerine Yönelik Öğretim Öncesi Ölçme ve Değerlendirme İşlemi Yapan Özel Eğitim Öğretmenlerinin Kullandıkları Yöntemlerin Dağılımı

Alt Temalar	f	%
Gözlem	8	32
Soru Cevap	5	20
Çoklu Fırsata Dayalı	2	8
Görüşme	2	8
Örnek Olay	2	8
Kaba Değerlendirme Formu	1	4
Oyun Oynama	1	4
Resim Çizme	1	4
Yoklama Oturumu	1	4

Özel eğitim öğretmenlerinden öğretim öncesi ölçme ve değerlendirme işlemi yapmış olanlara değerlendirme işlemi nasıl gerçekleştirdikleri sorusu sorulmuş ve aşağıdaki bilgiler alınmıştır. Öğretmenlerden sekiz kişi (%32) öğretim öncesi ölçme değerlendirme işlemi gözlem yaparak, beş kişi (%20) soru cevap yöntemini kullanarak, iki kişi (%8) çoklu fırsata dayalı olarak, iki kişi (%8) görüşme yaparak, iki kişi (%8) örnek olay kullanarak, bir kişi (%4) kaba değerlendirme formu ile, bir kişi (%4) oyun oynama ile, bir kişi (%4) resim çizme ile, bir kişi (%4) yoklama oturumu şeklinde gerçekleştirdiğini belirtmiştir. Tabloda verilen bilgilerden yola çıkılarak ölçme ve değerlendirme süreçlerinde gözlem ve soru cevap yöntemlerinin diğer yöntemlere göre daha sık kullanıldığı bulgusuna ulaşılmıştır.

3.1.7. Özel Eğitim Öğretmenlerinin Zihin Kuramı Becerilerine Yönelik Öğretim Öncesi Ölçme ve Değerlendirme İşleminde Kullanabileceklerini Düşündükleri Yöntemler

Tablo 2

Özel Eğitim Öğretmenlerinin Zihin Kuramı Becerilerine Yönelik Öğretim Öncesi Ölçme ve Değerlendirme İşleminde Kullanabileceklerini Düşündükleri Yöntemlerin Dağılımı

Alt Temalar	f	%
Gözlem	11	44
Soru Cevap	7	28
Canlandırma	2	8
Akran Destekli Değerlendirme	1	4
Çoklu Fırsata Dayalı	1	4
Drama	1	4
Görüşme	1	4
Kaba Değerlendirme Formu	1	4
Örnek Olay	1	4
UDA	1	4

Öğretmenlerden öğretim öncesi ölçme ve değerlendirme işlemi yapmayanlara, bu işlemi nasıl yapabilecekleri sorusu yöneltilmiş ve aşağıdaki bilgiler elde edilmiştir. Öğretim öncesi

ölçme ve değerlendirme sürecinde katılımcılardan on bir kişi (%44) gözlem yolu ile, yedi kişi (%28) soru cevap yöntemi ile, iki kişi (%8) canlandırma yöntemi ile, bir kişi (%4) akran destekli değerlendirme ile, bir kişi (%4) çoklu fırsata dayalı olarak, bir kişi (%4) drama ile, bir kişi (%4) görüşme gerçekleştirerek, bir kişi (%4) kaba değerlendirme formu ile, bir kişi (%4) örnek olay yöntemi ile, bir kişi (%4) UDA ile gerçekleştirebileceği bilgisini vermiştir. Ölçme ve değerlendirme işlemi yapmamış olan katılımcıların bu süreçte en fazla gözlem yapmayı, ardından soru cevap yönteminden faydalanmayı düşündükleri görülmektedir.

3.1.8. Özel Eğitim Öğretmenlerinin Öğrencileri ile Zihin Kuramı Becerilerini Çalışma Durumu

Öğretmenlere öğrencileri ile daha önce zihin kuramı becerilerini çalışıp çalışmadıkları sorulmuş ve öğretmenlerden on üç kişinin (%52) bu becerilere yönelik bir öğretim süreci gerçekleştirmediği, on iki kişinin (%48) ise bu becerilere yönelik bir öğretim süreci gerçekleştirdiği bilgisi alınmıştır.

3.1.9. Özel Eğitim Öğretmenlerinin Daha Önce Çalıştıkları Zihin Kuramı Kavramları

Tablo 3

Özel Eğitim Öğretmenlerinin Daha Önce Çalıştıkları Zihin Kuramı Kavramlarının Dağılımı

Alt Temalar	f	%
Duygular	8	32
Empati	4	16
Oyun	2	8
İma	1	4
Şaka	1	4

Zihin kuramı becerilerini çalışan öğretmenlere hangi kavramları çalıştıkları sorulmuş ve öğretmenlerden sekiz kişinin (%32) duygu kavramını, dört kişinin (%16) empati kavramını, iki kişinin (%8) oyun kavramını, bir kişinin (%4) ima kavramını, bir kişinin (%4) şaka kavramını çalıştığı bilgisine ulaşılmıştır. Çalışılan beceriler incelendiğinde en fazla duygular kavramının ardından empati kavramının çalışıldığı görülmektedir.

3.1.10. Özel Eğitim Öğretmenlerinin Zihin Kuramı Becerilerin Çalışırken Kullandıkları Öğretim Yöntem ve Teknikleri

Tablo 4

Özel Eğitim Öğretmenlerinin Zihin Kuramı Becerilerini Çalışırken Kullandıkları Öğretim Yöntem ve Tekniklerin Dağılımı

Alt Temalar	f	%
Doğrudan Öğretim	8	32
Model Olma	5	20
Akran Destekli Öğretim	2	8
Fırsat Öğretimi	2	8
Replikli Öğretim	2	8
Video Model	2	8
Yanlışsız Öğretim Yöntemleri	2	8
Canlandırma	1	4
Drama	1	4
Etkinlik Temelli Öğretim	1	4
Gömülü Öğretim	1	4
Karikatür Konuşma	1	4
Örnek Olay	1	4

Zihin kuramı kavramlarını çalışan öğretmenlere öğretim sürecinde kullandıkları öğretim yöntem ve teknikleri sorulmuş ve aşağıdaki yanıtlar kaydedilmiştir. Öğretmenlerden sekiz kişi (%32) doğrudan öğretim yöntemini, beş kişi (%20) model olmayı, iki kişi (%8) akran destekli öğretimi, iki kişi (%8) fırsat öğretimini, iki kişi (%8) replikli öğretimi, iki kişi (%8) video modelle öğretimi, iki kişi (%8) yanlışsız öğretim yöntemlerini, bir kişi (%4) canlandırmayı, bir kişi (%4) dramayı, bir kişi (%4) etkinlik temelli öğretimi, bir kişi (%4) gömülü öğretimi, bir kişi (%4) karikatür konuşmaları, bir kişi (%4) örnek olay yöntemini kullandığını belirtmiştir. Katılımcıların öğretim sürecinden en fazla doğrudan öğretimi, ardında model olmayı kullandıkları görülmektedir.

3.1.11. Özel Eğitim Öğretmenlerinin Zihin Kuramı Becerilerini Çalışırken Kullanabileceklerini Düşündükleri Öğretim Yöntem ve Teknikleri

Tablo 5

Özel Eğitim Öğretmenlerinin Zihin Kuramı Becerilerini Çalışırken Kullanabileceklerini Düşündükleri Öğretim Yöntem ve Tekniklerin Dağılımı

Alt Temalar	f	%
Oyun	4	16
Doğrudan Öğretim	3	12
Drama	3	12
Yaparak Yaşayarak Öğrenme	3	12
Canlandırma	2	8
Gösterip Yaptırma	2	8
Model Olma	2	8
Soru Cevap	2	8
Yanlışsız Öğretim Yöntemleri	2	8
Fırsat Öğretimi	1	4
Gömülü Öğretim	1	4
Karikatür Konuşma	1	4
Örnek Olay	1	4
Sosyal Öykü	1	4
Video Model	1	4

Zihin kuramı becerilerini daha önce çalışmamış olan öğretmenlere öğretim sürecinde hangi yöntem ve teknikleri kullanabilecekleri sorulmuş ve aşağıdaki bilgiler edinilmiştir. Öğretmenlerden dört kişi (%16) oyun yöntemini, üç kişi (%12) doğrudan öğretimi, üç kişi (%12) dramayı, üç kişi (%12) yaparak yaşayarak öğrenmeyi, iki kişi (%8) canlandırmayı, iki kişi (%8) gösterip yaptırma yöntemini, iki kişi (%8) model olmayı, iki kişi (%8) soru cevap yöntemini, iki kişi (%8) yanlışsız öğretim yöntemlerini, bir kişi (%4) fırsat öğretimini, bir kişi (%4) gömülü öğretimi, bir kişi (%4) karikatür konuşmaları, bir kişi (%4) örnek olayı, bir kişi (%4) sosyal öyküyü, bir kişi (%4) video modelle öğretimi kullanabileceği bilgisini vermiştir.

3.1.12. Özel Eğitim Öğretmenlerinin Zihin Kuramı Becerilerini Çalışmadan Önce, Öğretim Süresince ve Sonrasında Öğrencilerinde Gerçekleşeceğini Düşündüğü Farklılıklar

Tablo 6

Özel Eğitim Öğretmenlerinin Zihin Kuramı Becerilerini Çalışmadan Önce, Öğretim Süresince ve Sonrasında Öğrencilerinde Gerçekleşeceğini Düşündüğü Farklılıkların Dağılımı

Alt Temalar	f	%
Sosyal Beceriler	20	80
İletişim Becerileri	14	56
Toplumsal Uyum Becerileri	13	52

Sosyal Kabul	4	16
Bağımsız Yaşam Becerileri	2	8
Bilişsel Beceriler	2	8
Kaynaştırma Eğitimini Destekleyici Olma	1	4

Katılımcılara zihin kuramı kavramlarını çalışmadan önce, öğretim sürecinde ve sonrasında öğrencilerde ne gibi farklılıklar gözlemleyebilecekleri sorulmuş ve aşağıdaki yanıtlar kaydedilmiştir. Katılımcılardan yirmi kişi (%80) sosyal becerilerde, on dört kişi (%56) iletişim becerilerinde, on üç kişi (%52) toplumsal uyum becerilerinde, dört kişi (%16) sosyal kabulün artmasında, iki kişi (%8) bağımsız yaşam becerilerinde, iki kişi (%8) bilişsel becerilerde, bir kişi (%4) kaynaştırma eğitimini destekleyici olma konusunda farklılık olacağı yönünde görüş belirtmiştir. Tablodaki verilere göre, çocuğun sosyal becerilerinde bir farklılık olacağı yönündeki görüş diğer beceri alanlarına oranla daha yüksek çıkmıştır.

3.1.13. Özel Eğitim Öğretmenlerinin Zihin Kuramı Becerilerini Özel Gereksinimli Bireyler İçin Önemli/Faydalı Bulma Durumu

Özel eğitim öğretmenlerine zihin kuramı becerilerinin özel gereksinimli bireyler için önemli olup olmadığı sorusu yöneltilmiş ve katılımcılardan yirmi beş kişi (%100) bu becerilerin öğretiminin önemli/faydalı olduğunu belirtmiştir.

3.1.14. Özel Eğitim Öğretmenlerinin Zihin Kuramı Becerilerini Özel Gereksinimli Bireyler İçin Önemli/Faydalı Bulma Nedenleri

Tablo 7

Özel Eğitim Öğretmenlerinin Zihin Kuramı Becerilerini Özel Gereksinimli Bireyler İçin Önemli/Faydalı Bulma Nedenlerine İlişkin Görüşlerin Dağılımı

Alt Temalar	f	%
Sosyal Beceriler	19	76
Toplumsal Uyum Becerileri	14	56
İletişim Becerileri	12	48
Sosyal Kabul	6	24
Bağımsız Yaşam Becerileri	4	16
Oyunu Bir Öğretim Yöntemi Olarak Kullanmak	1	4

Katılımcılara zihin kuramı becerilerinin özel gereksinimli bireyler için neden önemli/faydalı olduğu sorulmuş ve katılımcıları yanıtları aşağıya kaydedilmiştir. Katılımcılardan on dokuz kişi (%76) sosyal becerileri, on dört kişi (%56) toplumsal uyum becerilerini desteklediğini, on iki kişi (%48) iletişim becerilerini, altı kişi (%24) sosyal kabulün artmasını destekleyici nitelikte olduğunu, dört kişi (%16) bağımsız yaşam becerilerini, bir kişi (%4) oyunu bir öğretim yöntemi olarak kullanma fırsatı sağladığını belirtmiştir. Tabloya göre bu becerilerin en çok fayda sağlayacağı alan sosyal beceriler olarak görülmekle birlikte, toplumsal uyum becerileri ve iletişim becerileri alanında da anlamlı olarak fayda sağlayacağı yönündeki görüş belirgin olarak ortaya çıkmıştır.

3.1.15. Özel Eğitim Öğretmenlerinin Öğretim Süresince Aileden Destek Alma Durumları

Katılımcılara öğretim süresince aileden destek alma durumları sorulmuş ve öğretmenlerden on yedi (%68) kişi ailelerden destek almadığı, öğretmenlerden sekiz kişi (%32) ise aileden destek aldığı yönünde bilgi vermiştir.

3.1.16. Özel Eğitim Öğretmenlerinin Öğretim Süresince Aileden Nasıl Destek Aldıkları

Tablo 8

Özel Eğitim Öğretmenlerinin Öğretim Süresince Aileden Nasıl Destek Aldıklarına İlişkin Görüşlerin Dağılımı

Alt Temalar	f	%
Öğretmen Stratejilerini Uygulama	4	16
Ödevlendirme	3	12
Evde Oyun Ortamı Oluşturma	1	4
Kardeş Desteği Kullanma	1	4

Katılımcılardan zihin kuramı becerileri öğretim sürecinde aileden destek aldığını belirten kişilere nasıl destek gördükleri sorulmuş ve yanıtları aşağıdaki şekilde kaydedilmiştir. Katılımcılardan dört kişi (%16) öğretmen stratejilerini uygulama ile, üç kişi (%12) ödevlendirme ile, bir kişi (%4) evde oyun ortamı oluşturulması ile, bir kişi (%4) kardeş desteği ile velilerin öğretim sürecine destek olduğunu belirtmiştir.

3.2. Özel Eğitim Son Sınıf Öğrenci Görüşmeleri

3.2.1. Özel Eğitim Son Sınıf Öğrencilerinin Zihin Kuramı Eğitimi Alma Durumları

Özel eğitim son sınıf öğrencilerine daha önce zihin kuramı eğitimi alıp almadıkları sorulmuş ve öğretmen adaylarından yirmi dört kişi (%96) daha önce buna yönelik bir eğitim almadığını, bir kişi (%4) ise eğitim aldığını ifade etmiştir.

3.2.2. Özel Eğitim Son Sınıf Öğrencilerinin Zihin Kuramı Eğitimi Almayı İsteme Durumları

Özel eğitim son sınıf öğrencilerine zihin kuramı becerilerine yönelik eğitim almak isteyip istemedikleri sorulmuş ve yirmi beş (%100) öğretmen bu becerilere yönelik eğitim almak istediğini belirtmiştir.

3.2.3. Özel Eğitim Son Sınıf Öğrencilerinin Aldığı Zihin Kuramı Eğitiminin İçeriği ve Süresi

Özel eğitim son sınıf öğrencilerinden daha önce zihin kuramı eğitimi alan bir katılımcıya aldığı eğitimin süresi ve içeriği sorulmuştur. B8 kod isimli katılımcı "İki tane aldım. Bir tanesini tohum otizmde seminer olarak katıldım. Özel eğitim kulübü gibi bir şey vardı. Orada da uygulamaya dair eğitim aldım. Tohum otizmde olanın süresi bir buçuk saatlik bir bilgilendirme gibiydi. Konuya giriş gibiydi. Diğer kapsamlıydı, dört haftaydı. Her hafta sonu birer saat buluşup orada kendim küçük bir uygulama yapmıştım." şeklindeki ifadeleriyle biri bilgilendirme amaçlı diğeri uygulama süreçlerine yönelik olmak üzere iki ayrı eğitim aldığını belirtmiştir.

3.2.4. Özel Eğitim Son Sınıf Öğrencilerinin Meslek Hayatında Zihin Kuramı Becerilerini Çalışmayı İsteme Durumu

Katılımcılara meslek hayatlarına başladıkları zaman zihin kuramı becerilerini çalışmayı isteme durumları sorulmuş ve yirmi beş (%100) katılımcı bu becerileri çalışmayı istediğini belirtmiştir.

3.2.5. Özel Eğitim Son Sınıf Öğrencilerinin Zihin Kuramı Becerilerini Çalışırken Kullanabileceklerini Düşündükleri Öğretim Yöntem ve Teknikleri

Tablo 9

Özel Eğitim Son Sınıf Öğrencilerinin Zihin Kuramı Becerilerini Çalışırken Kullanabileceklerini Düşündükleri Öğretim Yöntem ve Tekniklere İlişkin Görüşlerin Dağılımı

Alt Temalar	f	%
Doğrudan Öğretim	14	56
Sosyal Öykü	9	36
Model Olma	7	28
Video Model	6	24
Drama	5	20
Canlandırma	3	12
Karikatür Konuşma	3	12
Oyun	3	12
Soru Cevap	3	12
Yanlızsız Öğretim Yöntemleri	3	12
Akran Destekli Öğretim	1	4
Alternatif Öğretim	1	4
Beceri Analizi	1	4
Bilişsel Süreç Yaklaşımı	1	4
Etkinlik Temelli Öğretim	1	4
Gösterip Yaptırma	1	4
Örnek Olay	1	4
Resim Çizme	1	4

Katılımcılara zihin kuramı becerilerinin öğretiminde kullanabileceklerini düşündükleri öğretim yöntem ve teknikleri sorulmuş ve alınan bilgiler aşağıya kaydedilmiştir. Katılımcılardan on dört kişi (%56) doğrudan öğretimi, dokuz kişi (%36) sosyal öyküyü, yedi kişi (%28) model olmayı, altı kişi (%24) video modeli, beş kişi (%20) dramayı, üç kişi (%12) canlandırma yöntemini, üç kişi (%12) karikatür konuşmaları, üç kişi (%12) oyun yöntemini, üç kişi (%12) soru cevap yöntemini, üç kişi (%12) yanılsız öğretim yöntem ve tekniklerini, bir kişi (%4) akran destekli öğretimi, bir kişi (%4) alternatif öğretim yöntemini, bir kişi (%4) beceri analizini, bir kişi (%4) bilişsel süreç yaklaşımını, bir kişi (%4) etkinlik temelli öğretimi, bir kişi (%4) gösterip yaptırma yöntemini, bir kişi (%4) örnek olayı, bir kişi (%4) resim çizmeyi zihin kuramı becerilerinin öğretiminde kullanabileceklerini açıklamıştır. Katılımcılar tablodaki verilere göre en fazla doğrudan öğretim yöntemini, ardından sosyal öyküleri kullanabileceklerini belirtmişlerdir.

3.2.6. Özel Eğitim Son Sınıf Öğrencilerinin Zihin Kuramı Becerilerini Özel Gereksinimli Bireyler İçin Önemli/Faydalı Bulma Durumu

Özel eğitim son sınıf öğrencilerine zihin kuramı becerilerinin özel gereksinimli bireyler için önemli/faydalı olup olmama durumu sorulmuş ve katılımcılardan yirmi beş kişi (%100) bu becerilerin öğretiminde önemli olduğu bilgisini vermiştir.

3.2.7. Özel Eğitim Son Sınıf Öğrencilerinin Zihin Kuramı Becerilerini Özel Gereksinimli Bireyler İçin Önemli/Faydalı Bulma Nedenleri

Tablo 10

Özel Eğitim Son Sınıf Öğrencilerinin Zihin Kuramı Becerilerini Özel Gereksinimli Bireyler İçin Önemli/Faydalı Bulma Nedenlerine İlişkin Görüşlerin Dağılımı

Alt Temalar	f	%
Sosyal Beceriler	19	76
İletişim Becerileri	9	36
Toplumsal Uyum Becerileri	8	32
Bağımsız Yaşam Becerileri	4	16
Bilişsel Beceriler	3	12
Kaynaştırma Eğitimini Destekleyici Olma	2	8
Çocuk Hakkında Bilgi Edinme	1	4
Günlük Yaşam Becerileri	1	4
Oyunu Bir Öğretim Yöntemi Olarak Kullanmak	1	4

Öğretmen adaylarına bu becerilerin öğretiminin özel gereksinimli bireyler için neden önemli olduğu sorusu sorulmuş ve aşağıdaki yanıtlar kaydedilmiştir. Son sınıf öğrencilerinden on dokuz kişi (%76) sosyal becerileri geliştirmesinden kaynaklı, dokuz kişi (%36) iletişim becerilerini desteklemesinden ötürü, sekiz kişi (%32) toplumsal uyum becerilerini destekleyici olmasından kaynaklı, dört kişi (%16) bağımsız yaşam becerilerini desteklemesinden ötürü, üç kişi (%12) bilişsel becerileri desteklemesinden ötürü, iki kişi (%8) kaynaştırma eğitimini desteklemesinden kaynaklı, bir kişi (%4) çocuk hakkında bilgi edinmeyi kolaylaştırmasından kaynaklı, bir kişi (%4) günlük yaşam becerilerini desteklemesinden ötürü, bir kişi (%4) oyunu bir öğretim yöntemi olarak kullanmak açısından önemli bulduğunu açıklamıştır. Veriler göz önünde bulundurulduğunda bu becerilerin öğretiminin sosyal becerileri destekleme yönünden daha önemli bulunduğu dikkat çekmektedir.

3.2.8. Özel Eğitim Son Sınıf Öğrencilerinin Zihin Kuramı Becerilerini Çalışmadan Önce, Öğretim Süresince ve Sonrasında Öğrencilerinde Gerçekleşeceğini Düşündüğü Farklılıklar

Tablo 11

Özel Eğitim Son Sınıf Öğrencilerinin Zihin Kuramı Becerilerini Çalışmadan Önce, Öğretim Süresince ve Sonrasında Öğrencilerinde Gerçekleşeceğini Düşündüğü Farklılıkların Dağılımı

Alt Temalar	f	%
Sosyal Beceriler	18	72
İletişim Becerileri	14	56
Toplumsal Uyum Becerileri	13	52
Bağımsız Yaşam Becerileri	6	24
Bilişsel Beceriler	2	8

Öğretmen adaylarına bu becerileri çalışmadan önce, öğretim süresince ve sonrasında öğrencilerinde ne gibi farklılıklar gözlemleyebilecekleri sorulmuş ve aşağıdaki yanıtlar kaydedilmiştir. Öğretmen adaylarından on sekiz kişi (%72) sosyal becerilerinde farklılık olacağını, on dört kişi (%56) iletişim becerilerinde değişiklik olacağını, on üç kişi (%52) toplumsal uyum becerileri açısından farklılık olacağını, altı kişi (%24) bağımsız yaşam becerilerinde farklılıklar oluşacağını, iki kişi (%8) bilişsel becerilerinde farklılık olacağını iletmiştir. Son sınıf öğrencilerinin verdikleri bilgiler ışığında bu becerilerin öğretilmesinde en fazla farklılığın gerçekleşeceği alan sosyal beceriler olarak karşımıza çıkmaktadır.

3.2.9. Özel Eğitim Son Sınıf Öğrencilerinin Zihin Kuramı Becerilerini Daha Çok Çalışmaya İhtiyacı Olduğunu Düşündükleri Tanı Grubu/Grupları

Özel eğitim son sınıf öğrencilerine bu becerilerin hangi tanı grubu ile daha çok çalışılması gerektiği sorulmuş ve öğretmenlerden yirmi beş kişi (%100) otizm spektrum bozukluğu, dört kişi (%16) özel öğrenme güçlüğü ve iki kişi (%8) zihinsel yetersizlik tanısı bulunan çocuklarla daha çok çalışılmalı cevabını vermiştir.

3.2.10. Özel Eğitim Son Sınıf Öğrencilerinin Zihin Kuramı Becerilerini Tanı Grubu/Gruplarından Hangisinin Daha Çok Çalışmaya İhtiyacı Olduğunu Düşünme Nedenleri

Tablo 12

Özel Eğitim Son Sınıf Öğrencilerinin Zihin Kuramı Becerilerini Tanı Grubu/Gruplarından Hangisinin Daha Çok Çalışmaya İhtiyacı Olduğunu Düşünme Nedenlerinin Dağılımı

Alt Temalar	f	%
Sosyal Becerilerde Yaşanan Güçlükler	21	84
İletişim Becerilerinde Yaşanan Güçlükler	11	44
Bilişsel Becerilerde Yaşanan Güçlükler	5	20
Toplumsal Uyum Becerilerinde Yaşanan Güçlükler	2	8
Bağımsız Yaşam Becerilerinde Yaşanan Güçlükler	1	4

Özel eğitim son sınıf öğrencilerine bu becerileri hangi tanı grubunun daha çok çalışmaya ihtiyacı olduğunu düşünme nedeni sorulmuş ve aşağıdaki yanıtlar kaydedilmiştir. Öğretmen adaylarından yirmi bir kişi (%84) sosyal becerilerde yaşanan güçlüklerden kaynaklı, on bir kişi (%44) iletişim becerilerinde yaşanan güçlüklerden kaynaklı, beş kişi (%20) bilişsel becerilerde yaşanan güçlükler sebebi ile, iki kişi (%8) toplumsal uyum becerilerinde yaşanan güçlüklerden kaynaklı, bir kişi (%4) bağımsız yaşam becerilerinde yaşanan güçlükler sebebi ile zihin kuramı becerilerinin OSB, ÖÖG ve ZY tanı bireylerle daha çok çalışması gerektiği cevabını vermiştir.

3.2.11. Özel Eğitim Son Sınıf Öğrencilerinin Zihin Kuramı Becerilerine Yönelik Öğretim Öncesi Ölçme ve Değerlendirme İşleminde Kullanabileceklerini Düşündükleri Yöntemler

Tablo 13

Özel Eğitim Son Sınıf Öğrencilerinin Zihin Kuramı Becerilerine Yönelik Öğretim Öncesi Ölçme ve Değerlendirme İşleminde Kullanabileceklerini Düşündükleri Yöntemlerin Dağılımı

Alt Temalar	f	%
Gözlem	16	64
Soru Cevap	10	40
Görüşme	7	28
Canlandırma	5	20
Çoklu Fırsata Dayalı	2	8
Ölçüt Bağımlı Test	2	8
Deneme Yanılma	1	4
Drama	1	4
Eşleştirme Çalışmaları	1	4
Hikaye Oluşturma	1	4
Kaba Değerlendirme	1	4
Oyun Oynama	1	4
Örnek Olay	1	4
Portfolyo	1	4
Sosyal Beceri Kontrol Listesi	1	4

Söyle Yaz	1	4
Test	1	4

Özel eğitim son sınıf öğrencilerine zihin kuramı becerilerine yönelik öğretim öncesi ölçme ve değerlendirme işlemlerini nasıl yapabilecekleri sorulmuş ve aşağıdaki bilgiler alınmıştır. Son sınıf öğrencilerinden on altı kişi (%64) gözlem, on kişi (%40) soru cevap, yedi kişi (%28) görüşme, beş kişi (%20) canlandırma, iki kişi (%8) çoklu fırsata dayalı değerlendirme, iki kişi (%8) ölçüt bağımlı test, bir kişi (%4) deneme yanılma, bir kişi (%4) drama, bir kişi (%4) eşleştirme çalışmaları, bir kişi (%4) hikaye oluşturma, bir kişi (%4) kaba değerlendirme, bir kişi (%4) oyun oynama, bir kişi (%4) örnek olay, bir kişi (%4) portfolyo, bir kişi (%4) sosyal beceri kontrol listesi, bir kişi (%4) söyle yaz etkinliği, bir kişi (%4) test yöntemi cevabını vermiştir. Verilen cevaplar incelendiğinde ölçme ve değerlendirme sürecinde en fazla gözlem, ardından soru cevap yönteminin tercih edilme oranının diğer yöntemlere oranla daha yüksek olduğu görülmektedir.

3.3. Özel Gereksinimli Çocuğa Sahip Aile Görüşmeleri

3.3.1. Özel Gereksinimli Çocuğa Sahip Ailelerin Zihin Kuramı Eğitimi Alma Durumları

Özel gereksinimli çocuğa sahip ailelere daha önce zihin kuramı eğitimi alma durumları sorulmuş ve katılımcı grubundan yirmi beş kişi (%100) bu yönde bir eğitim almadığı bilgisini vermiştir.

3.3.2. Özel Gereksinimli Çocuğa Sahip Ailelerin Zihin Kuramı Eğitimi Almayı İsteme Durumları

Ailelere zihin kuramı becerilerini çocuklarına öğretmeye yönelik bir eğitim almak isteme durumları sorulmuş ve ailelerden yirmi dört kişi (%96) zihin kuramı eğitimi almak istediğini, bir kişi (%4) bu yönde bir eğitim almak istemediğini belirtmiştir.

3.3.3. Özel Gereksinimli Çocuğa Sahip Ailelerin Çocuklarının Özel Gereksinim Türü

Ailelere çocuklarının özel gereksinim türünün ne olduğu sorulmuş ve ailelerden yirmi bir kişi (%84) çocuğunun özel gereksinim türünün otizm spektrum bozukluğu tanısı olduğunu, dört kişi (%16) zihinsel yetersizlik tanısı olduğunu belirtmiştir.

3.3.4. Özel Gereksinimli Çocuğa Sahip Ailelerin Çocuklarının Zihin Kuramı Becerilerini Öğrenmeye İhtiyaç Duyma Durumu

Ailelere çocuklarının zihin kuramı becerilerini öğrenmeye ihtiyacı olma durumu sorulmuş ve ailelerden yirmi üç (%92) kişi çocuklarının bu becerileri öğrenmeye ihtiyacı olduğu, iki kişi (%8) çocuğunun bu becerileri öğrenmeye ihtiyacı olmadığı bilgisini vermiştir.

3.3.5. Özel Gereksinimli Çocuğa Sahip Ailelerin Çocuklarının Zihin Kuramı Becerilerini Öğrenmeye İhtiyaç Duyma Nedeni

Tablo 14

Özel Gereksinimli Çocuğa Sahip Ailelerin Çocuklarının Zihin Kuramı Becerilerini Öğrenmeye İhtiyaç Duyma Nedenlerine İlişkin Görüşlerin Dağılımı

Alt Temalar	f	%
Sosyal Beceriler	16	64
İletişim Becerileri	9	36
Bağımsız Yaşam Becerileri	7	28
Toplumsal Uyum Becerileri	5	20
İhtiyaç Duyulmaması	2	8

Bilişsel Beceriler	1	4
Günlük Yaşam Becerileri	1	4

Ailelere çocuklarının zihin kuramı becerilerini neden öğrenmeye ihtiyacı olduğu sorusu sorulmuş, verilen cevaplar tabloya kaydedilmiştir. Ailelerden on altı kişi (%64) sosyal becerileri, dokuz kişi (%36) iletişim becerileri, yedi kişi (%28) bağımsız yaşam becerileri, beş kişi (%20) toplumsal uyum becerileri, bir kişi (%4) bilişsel beceriler, bir kişi (%4) günlük yaşam becerileri cevaplarını vermiştir. Katılımcılardan iki kişi (%8) ihtiyaç duyulmamasından kaynaklı olarak açıklamada bulunmamıştır.

3.3.6. Özel Gereksinimli Çocuğa Sahip Ailelerin Zihin Kuramı Becerilerini Evde Nasıl Destekleyeceğini Bilme Durumu

Ailelere zihin kuramı becerilerini evde nasıl destekleyebileceklerini bilme durumu sorulmuş ve ailelerden on altı kişi (%64) konu hakkında bilgi sahibi olmadığını, dokuz kişi (%36) bu konuda bilgi sahibi olduğunu belirtmiştir.

3.3.7. Özel Gereksinimli Çocuğa Sahip Ailelerin Zihin Kuramı Becerilerini Evde Destekleme Şekilleri

Tablo 15

Özel Gereksinimli Çocuğa Sahip Ailelerin Zihin Kuramı Becerilerini Evde Destekleme Şekillerine İlişkin Görüşlerin Dağılımı

Alt Temalar	f	%
Öğretmen Yönlendirmesi	4	16
Çeşitli Sosyal Ortamlarda Bulunma	2	8
Kardeş Desteği	2	8
Akran İletişimi İçin Motivasyon Verme	1	4
Canlandırma	1	4
Doğrudan Anlatım	1	4
Model Olma	1	4
Pekiştireç Kullanma	1	4
Soru Cevap	1	4

Ailelere zihin kuramı becerilerini evde nasıl destekledikleri sorulmuş ve aşağıdaki yanıtlar kaydedilmiştir. Ailelerden dört kişi (%16) öğretmen yönlendirmesinden faydalanarak, iki kişi (%8) çeşitli sosyal ortamlarda bulunarak, iki kişi (%8) kardeş desteğiyle, bir kişi (%4) akran iletişimi için motivasyon vererek, bir kişi (%4) canlandırma yaparak, bir kişi (%4) doğrudan anlatım ile, bir kişi (%4) model olma ile, bir kişi (%4) pekiştireç kullanımı ile, bir kişi (%4) soru cevap yöntemi ile evde bu becerileri desteklediklerini belirtmiştir.

3.3.8. Özel Gereksinimli Çocuğa Sahip Ailelerin Çocuklarının Zihin Kuramı Becerilerine Yönelik Öğretim Sürecine Dahil Olma Durumu

Ailelere çocuklarının daha önce zihin kuramı becerilerine yönelik eğitim sürecine dahil olma durumları sorulmuş ve on altı (%64) aile çocuğunun böyle bir eğitim sürecine dahil olmadığı, dokuz (%36) aile ise çocuğunun böyle bir eğitim sürecine dahil olduğu bilgisini vermiştir.

3.3.9. Özel Gereksinimli Çocuğa Sahip Ailelerin Zihin Kuramı Becerilerine Yönelik Öğretim Sürecinden Sonra Çocuğunda Gözlemediği Farklılıklar

Tablo 16

Özel Gereksinimli Çocuğa Sahip Ailelerin Zihin Kuramı Becerilerine Yönelik Öğretim Sürecinden Sonra Çocuğunda Gözlemediği Farklılıklara İlişkin Görüşlerin Dağılımı

Alt Temalar	f	%
Sosyal Beceriler	7	28
İletişim Becerileri	6	24
Toplumsal Uyum Becerileri	3	12
Bağımsız Yaşam Becerileri	2	8

Ailelere çocuklarının zihin kuramı becerilerine yönelik bir öğretim sürecine dahil olmaları sonucu çocuklarında gözlemedikleri değişiklikler hakkındaki görüşleri sorulmuş ve aşağıdaki yanıtlar elde edilmiştir. Velilerden yedi kişi (%28) sosyal becerilere, altı kişi (%24) iletişim becerilerine, üç kişi (%12) toplumsal uyum becerilerine, iki kişi (%8) bağımsız yaşam becerilerine yönelik fayda sağladığı yönünde bilgi vermiştir.

3.3.10. Özel Gereksinimli Çocuğa Sahip Ailelerin Çocuklarının Zihin Kuramı Becerileri Öğretim Sürecine Dahil Olmasının Faydalarına Yönelik Görüşleri

Tablo 17

Özel Gereksinimli Çocuğa Sahip Ailelerin Çocuklarının Zihin Kuramı Becerilerine Yönelik Öğretim Sürecine Dahil Olmasının Faydalarına İlişkin Görüşlerin Dağılımı

Alt Temalar	f	%
İletişim Becerileri	10	40
Sosyal Beceriler	10	40
Bağımsız Yaşam Becerileri	7	28
Toplumsal Uyum Becerileri	6	24
Bilişsel Beceriler	1	4
Günlük Yaşam Becerileri	1	4

Ailelere çocuklarının zihin kuramı becerilerine yönelik bir öğretim sürecine dahil olmalarının faydalarına yönelik görüşleri sorulmuş ve aşağıdaki yanıtlar elde edilmiştir. Velilerden on kişi (%40) iletişim becerilerine, on kişi (%40) sosyal becerilere, yedi kişi (%28) bağımsız yaşam becerilerine, altı kişi (%24) toplumsal uyum becerilerine, bir kişi (%4) bilişsel becerilere, bir kişi (%4) günlük yaşam becerilerine yönelik fayda sağlayacağı yönünde bilgi vermiştir. Tablo incelendiğinde bu becerilerin öğretimi iletişim ve sosyal beceriler alanında eşit düzeyde fayda sağlayacaktır görüşü ortaya çıkmaktadır.

TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Araştırma sonuçları incelendiğinde ailelerin ve öğretmenlerin zihin kuramına yönelik bir eğitim almadığı, öğretmenlerin bir kısmının ders süreçlerinde zihin kuramı kavramlarından birkaçına yönelik öğrenme deneyimi yaşadığı, öğretmen adaylarından yalnız bir kişinin bu doğrultuda eğitim aldığı ve öğretmen yanıtlarına benzer olarak ders süreçlerinde kısmi öğrenimler yaşadıkları sonucuna ulaşılmıştır. Bir katılımcı dışında tüm katılımcıların bu kurama yönelik eğitim almak istediği verisi elde edilmiştir. Model olma, doğrudan öğretim ve oyunu bir öğretim yöntemi olarak kullanma zihin kuramı öğretim aşamalarında öğretmenlerin kullandıkları ve kullanmayı düşündükleri başlıca yöntemler olarak karşımıza çıkarken, sosyal öykü ve doğrudan

öğretim yöntemi öğretmen adaylarının kullanmayı düşündükleri yöntemler olarak karşımıza çıkmaktadır. Sosyal öykünün kullanılması bu kurama yönelik kavramların daha karmaşık ve soyut yapıda olmaları sebebi ile etkili bir öğretme sürecini destekleyeceği, doğrudan öğretim yönteminin de kavramları, becerileri öğretme sürecinde yardımcı olacağı görülmektedir (Balçık, 2010). Replik silikleştirme ve yanlışsız öğretim yöntemlerinin kullanılarak yapılan çalışmaların sonuçlarına göre etkili öğretimin gerçekleştiği ifade edilmektedir (Eliçin & Avcıoğlu, 2014; Uylaş & Girli, 2011). Ailelerin yanıtları incelendiğinde ise öğretmen yönlendirmesi, çeşitli sosyal ortamlarda bulunma ve kardeş desteğinin kullanılması ile evde öğretim sürecinin gerçekleştirilebileceği belirtilmiştir. Hem öğretmenlerin hem öğretmen adaylarının öğretim öncesi ölçme ve değerlendirme süreçlerinde soru-cevap ve gözlem yöntemlerini kullanmayı düşündükleri sonucuna varılmıştır. Öğretmenlerin daha önce çalıştıkları beceriler incelendiğinde ise şaka, oyun, ima, empati ve duygu becerileri karşımıza çıkmaktadır. Zihin kuramı kavramlarının öğretiminin öğrencilerde yaratacağı farklılıklara yönelik yanıtlar incelendiğinde ailelerin sosyal beceriler ve iletişim becerilerinde, öğretmen adaylarının iletişim becerileri, toplumsal uyum becerileri ve sosyal becerilerde, öğretmenler de iletişim becerileri ve sosyal becerilerde belirgin olarak gelişme ve farklılık olacağını ifade etmişlerdir. Çocukların bu becerileri öğrenmesi ve geliştirmesinin gerekli olduğunun aileler tarafından ifade edilmesiyle birlikte, iletişim becerileri ve sosyal beceriler alanında farklılık yaratacağı ve çocukların yaşamına yoğun bir katkıda bulunacağı görüşü bulunmaktadır (Fitzpatrick vd., 2018). Katılımcı gruplarına ait yanıtların birbiriyle tutarlılık gösterdiği bilgisine ulaşılmıştır. Öğretmenler tarafından sosyal beceriler alanında büyük oranda farklılık yaşanacağı ifadesinde bulunmuş olmasına rağmen bu beceri alanının hem toplumsal uyum becerileri hem iletişim becerileri hem sosyal becerilerle beraber birbirini geliştiren ve destekleyen bir yapıya sahip olduğunu söylemek mümkündür. Bu doğrultuda bireyin sosyal işlevselliğinin desteklenmesi birbiri ile ilişkisi bulunan bu yapıların iç içe kullanılması, sahip olunması gerekli kavramların kazanılması, uygun ortam ve durumlarda kullanılması ile mümkün olacaktır.

Zihin kuramı kavramlarının öğretiminin katılımcıların çoğu tarafından önemli/faydalı bulunduğu bilgisine ulaşılmıştır. Önemli bulunma durumunun nedenleri incelendiğinde ise ailelerin sosyal beceriler ve iletişim becerilerini desteklemesi açısından, öğretmen adaylarının iletişim becerileri ve toplumsal uyum becerilerini, yoğun olarak sosyal beceriler alanını geliştirmesi açısından, öğretmenlerin de iletişim becerilerinde, toplumsal uyum becerilerinde ve sosyal becerilerde yaşanması mümkün gelişmelerden ötürü önemli bulduklarını ifade etmişlerdir. Bu doğrultuda tüm katılımcı gruplarının belirgin olarak üç beceri alanını desteklemesi, geliştirmesi yönünde fayda sağlamasından kaynaklı bu kavramları önemli bulduğu görülmektedir. Bu beceri alanlarının desteklenmesiyle beraber bireyin niyeti anlaması, oyun becerilerinde gelişme sağlaması, merak duygusunun artması, sorumluluk bilincinin gelişmesi, duyguları anlaması ve ifade etmesi, kaygı durumunun azalması, girişken ve özgüvenli olması, var olan performansının artmasına yönelik görüşler ilk sıralarda bulunurken; bireyin öz denetim sahibi olması, yaşam kalitesinin artması, zamanı etkili yönetmesi, kendini koruması, problem davranışların azalması, üretkenliğinin artması ve duruma uygun tepki vermesine yönelik değişiklikler olacağı görüşleri belirtilmiştir. Özel gereksinimi bulunan bireylerin sosyal etkileşim süreçlerinin, sözel olmayan ipuçlarını fark etmesi, duygularını ifade etmesi ve düzenlemesi gibi becerilerde yaşadığı güçlükler göz önüne alındığında, zihin kuramı becerilerinin kazanılmasıyla birlikte olumlu şekilde etkileneceğini söylemek mümkündür (Kılıç Tülü & Ergül 2015; Töret vd., 2019; Wagener vd., 2020). Öğretmen adaylarının bazıları ZY ve ÖÖG tanısı bulunan çocukların zihin kuramını öğrenmeye ihtiyacı olduğunu ifade etmiş, alınan yanıtlara göre bu becerilerin öğretimine en çok ihtiyaç duyan grubun OSB tanılı çocuklar olduğunu vurgulamışlardır. Bu bağlamda OSB tanısı bulunan çocukların bu becerilere yönelik ihtiyacının çok olduğu düşüncesi yoğunlukta olsa da ÖÖG ve ZY tanılı çocukların da bu alanda çalışmalara ihtiyaç duydukları belirtilmektedir (Peñuelas Calvo vd., 2019; Williams vd., 2012). Bu durumun nedenleri incelendiğinde ise iletişim becerileri ve sosyal beceriler alanında yaşanan güçlüklerin zihin kuramı becerilerine yönelik öğretim ihtiyacı oluşturduğu sonucuna ulaşılmaktadır. Ailelerin çoğu bu doğrultuda görüş ilettiği

ve çocuklarının zihin kuramı alanında bir eğitime ihtiyaçları olduğunu ifade etmişlerdir. Ailelerin ve öğretmen adaylarının yanıtları karşılaştırıldığında ise araştırmaya katılan ailelerin çocuklarının büyük bir kısmının tanısının otizm olduğu göz önünde bulundurulduğunda, otizm tanısı bulunan çocukların iletişim ve sosyal beceriler alanında sıkıntılar yaşadığı bu sebeple de zihin kuramı kavramlarını öğrenmeleriyle birlikte bu alanda yaşanan güçlüklerin azalacağı, ortadan kalkacağı görüşüne ulaşılmıştır.

Gelecekte yapılacak araştırmalarda zihin kuramına yönelik görüş ve bilgilerin daha geniş kapsamda incelenmesi açısından daha geniş evren ve örneklem grubunun seçilmesinin fayda sağlayacağı düşünülmektedir. Bu araştırmaya katılan ailelerin çocuklarının özel gereksinim türü zihinsel yetersizlik ve otizm tanısı ile sınırlı kalmıştır. Bu doğrultuda farklı tanı gruplarının aileleri ile görüşmeler, uygulamalar yapılması önerilebilir. Zihin kuramına yönelik kavramların detaylı bir şekilde ele alındığı görüşmelerin yapılması da alanyazına katkı sağlayacaktır. Özel gereksinimli çocuğu bulunan ailelere, özel eğitim öğrencilerine ve özel eğitim öğretmenlerine yönelik zihin kuramı eğitimlerinin düzenlenmesinin önemli olduğu görülmektedir. Öğretmen adayları ve öğretmenlere yönelik yapılması mümkün eğitimlerin içeriğinde öğretim yöntem ve tekniklerinin, ölçme ve değerlendirme yöntemlerinin detaylandırılmasının öğretim sürecine katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Sosyal ortamlarda ve evde ailelerin bu becerileri destekleyebilmelerine yönelik eğitim içeriklerinin oluşturulması özel gereksinimi bulunan bireylerin gelişimine olumlu yönde katkı sağlayacaktır. Özel gereksinimli bireylerin eğitim planlarına öncelikli becerilerle birlikte bu becerilerin de dahil edilmesinin eğitim öğretim süreci açısından faydalı olacağı düşünülmektedir.

KAYNAKÇA

- Akdemir, A. B. & Kılıç, A. (2021). Nitel makalelerin yöntem analizi. *Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8(2), 486-502. <https://doi.org/10.21666/muefd.834707>
- Akkaya, E. (2018). *İşitme kayıplı ve tipik gelişen 4-5 yaşındaki çocukların zihin kuramı ve dil becerileri bakımından karşılaştırılması*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Anadolu Üniversitesi.
- Arıkan, Z. (2020). *5-6 yaş çocuklarının zihin kuramı becerileri ve problem davranışlarının incelenmesi*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Gazi Üniversitesi.
- Aydın, N. (2018). Nitel araştırma yöntemleri: Etnoloji. *Uluslararası Beşeri ve Sosyal Bilimler İnceleme Dergisi*, 2(2), 60-71.
- Balçık, B. (2010). *Otizimli bireylere sosyal beceri öğretiminde sosyal öykülerin etkisinin incelenmesi*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Abant İzzet Baysal Üniversitesi.
- Baltacı, A. (2019). Nitel araştırma süreci: Nitel bir araştırma nasıl yapılır?. *Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 5(2), 368-388. <https://doi.org/10.31592/aeusbed.598299>
- Batu, S., Kırcaali-İftar, G. & Uzuner, Y. (2004). Özel gereksinimli öğrencilerin kaynaştırıldığı bir kız meslek lisesindeki öğretmenlerin kaynaştırmaya ilişkin görüş ve önerileri. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 5(2), 33-50.
- Biçer, E. (2015). *Normal ve hafif düzeyde zihinsel engelli öğrencilerin zihin kuramı ve yürütücü işlevler alt boyutlarından soyut düşünme becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Marmara Üniversitesi.

- Biçer, E. & Sarı, O. T. (2017). Normal gelişim gösteren ve hafif düzeyde zihinsel engelli öğrencilerin zihin kuramı ve yürütücü işlev becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 13(2), 261-276. <https://doi.org/10.17244/eku.310222>
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E.K., Akgün, Ö.E., Karadeniz, Ş. & Demirel, F. (2019). *Eğitimde bilimsel araştırma yöntemleri*. Pegem Akademi Yayıncılık.
- Coşkun, U. H. (2015). *Engelli kardeşi olan ve olmayan normal gelişim gösteren 7-12 yaş aralığındaki çocukların zihin kuramı becerilerinin incelenmesi*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Dokuz Eylül Üniversitesi.
- Çelebi, H.Z. (2019). *Dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu tanısı almış öğrencilerin sınıfta yaşadığı güçlüklerin öğretmen görüşleri açısından incelenmesi*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Necmettin Erbakan Üniversitesi.
- Çetinkol-Sarı, A. (2019). *Branş öğretmenlerinin kaynaştırma uygulamalarına yönelik görüşlerinin belirlenmesi*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Necmettin Erbakan Üniversitesi.
- Dalmış, E. (2013). *Yüksek işlevli otizm ve asperger sendromu tanılı çocuklarda ileri derecede zihin okuma becerileri öğretimi programının etkililiğinin incelenmesi*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Dokuz Eylül Üniversitesi.
- Deveci, M. (2019). *Özel eğitim meslek okulu akademik programının öğretmen görüşlerine göre değerlendirilmesi*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Abant İzzet Baysal Üniversitesi.
- Doğmaz, S., & Girli, A. (2017). Özel öğrenme güçlüğü ve zihin kuramı ilişkisi. *Journal of International Social Research*, 10(51). <http://dx.doi.org/10.17719/jisr.2017.1804>
- Dokur, Z. (2014). *Otizmlı çocukların yüz ifadelerinden duyguları tanıma becerilerinin incelenmesi*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Marmara Üniversitesi.
- Duman, H. (2020). *Şizofreni hastalarının kardeşlerinde çocukluk çağı travmalarıyla zihin kuramı bozuklukları arasındaki ilişkinin incelenmesi*. [Yayınlanmamış doktora tezi]. İstanbul Arel Üniversitesi.
- Eliçin, Ö., & Avcıoğlu, H. (2014). Otizmi olan çocuklara duyguları ayırt etme becerisi kazandırmada replik silikleştirme ile yapılan öğretimin etkililiği. *Eğitim ve Bilim*, 39(171).
- Erdem, R. & Ege, P. (2011). Down sendromlu bireylerin zihin kuramı gelişimi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 12(1) 23-36. https://doi.org/10.1501/Ozlegt_0000000155
- Ertuğrul, Z. (2011). *Zihin kuramı, dil ve çalışma belleği arasındaki gelişimsel bağlantılar*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. İstanbul Üniversitesi.
- Ertuğrul Yaşar, Z. (2016). *Zihin kuramı gelişim sürecinin incelenmesi*. [Yayınlanmamış doktora tezi]. İstanbul Üniversitesi.
- Fitzpatrick, P., Frazier, J. A., Cochran, D., Mitchell, T., Coleman, C. & Schmidt, R. C. (2018). Relationship between theory of mind, emotion recognition, and social synchrony in adolescents with and without autism. *Frontiers in Psychology*, 9, 1337. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.01337>
- Girli, A. & Tekin, D. (2010). Investigating false belief levels of typically developed children and children with autism. *Procedia Social and Behavioral Sciences*. 2, 1944-1950. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2010.03.261>

- Girli, A., & Tekin Ersan, D. (2012). Investigating empathy skill levels of children with autism and typically developed children between the ages of 9-16. *The Journal of Academic Social Science Studies*, 5(8), 603-614.
- Güven, Y., Ayvaz, E., & Gökteş, İ. (2019). Okul öncesi dönem çocuklarının zihin kuramı ve sosyal problem çözme becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Erken Çocukluk Çalışmaları Dergisi*, 3(1), 76-97.
- Karakaşoğlu, S. (2019). *Okul öncesi dönemdeki görme yetersizliği olan ve gören çocukların gelişimsel oyun seviyeleri ile zihin kuramının karşılaştırmalı incelenmesi*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Gazi Üniversitesi.
- Karakelle, S. (2012). Zihin kuramı gelişiminde kardeş etkisi: İkizler, tek kardeşliler ve tek çocukların karşılaştırılması. *Türk Psikoloji Yazıları*, 15(29), 43-52.
- Karakelle, S. & Ertuğrul, Z. (2012). Zihin kuramı ile çalışma belleği, dil becerisi ve yönetici işlevler arasındaki bağlantılar küçük (36-48ay) ve büyük (53-72ay) çocuklarda farklılık gösterebilir mi?. *Türk Psikoloji Dergisi*, 27(70), 1-21.
- Keçeli Kaysılı, B. (2014). Zihin kuramı ve dil arasındaki ilişki: Bir derleme. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 15(2), 81-93. https://doi.org/10.1501/Ozlegt_0000000200
- Keçeli Kaysılı, B., & Acarlar, F. (2011). Zihin kuramının 3-5 yaşları arasındaki çocuklarda gelişiminin yanlış inanç performansına göre incelenmesi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 11(4).
- Kılıç Tülü, B. (2019). *3-5 yaş arası çocuklara yönelik zihin kuramı ölçeğinin geliştirilmesi*. [Yayınlanmamış doktora tezi]. Ankara Üniversitesi.
- Kılıç Tülü, B. & Ergül, C. (2015). Öğrenme güçlüğü olan çocukların sözel olmayan ipuçları ile aktarılan duyguları algılama becerileri. *Türk Psikoloji Dergisi*, 30(76), 32-44.
- Kirazlı, M. Ç. (2014). *9-11 yaş grubu koklear implantlı çocukların genel zeka, duygusal zeka, zihin kuramı, duygu tanıma, yüz ifadesi tanıma ve uyum becerilerinin incelenmesi*. [Yayınlanmamış doktora tezi]. Hacettepe Üniversitesi.
- Korkmaz, A. (2020). *Sürdürülebilirlik için drama eğitim programının 48-60 aylık çocukların zihin kuramı ve empatik becerilerine etkisi*. [Yayınlanmamış doktora tezi]. Hacettepe Üniversitesi.
- Kouo, J.L. & Egel, A.L. The effectiveness of interventions in teaching emotion recognition to children with autism spectrum disorder. *Rev J Autism Dev Disord*, 3, 254-265. <https://doi.org/10.1007/s40489-016-0081-1>
- Loukusa, S., Makinen, L., Kuusikko-Gauffin, S., Ebeling, H. & Moilanen, I. (2014). Theory of mind and emotion recognition skills in children with specific language impairment, autism spectrum disorder and typical development: Group differences and connection to knowledge of grammatical morphology, word-finding abilities and verbal working memory. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 49(4), 498-507. <https://doi.org/10.1111/1460-6984.12091>
- Oğuz, N., & Kara, H. Ş. (2018). 54-66 aylık çocuklarda olumlu sosyal yalan davranışı ile zihin kuramı ve yönetici işlevlerin bağlantıları. *Psikoloji Çalışmaları*, 38(2), 129-154. <https://doi.org/10.26650/SP398724>
- Önal, M. (2022). *Koklear implant kullanan çocuklarda iletişim ve zihin kuramı becerilerinin incelenmesi*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Üsküdar Üniversitesi.

- Özen, K. (2011). *Özel öğrenme güçlüğü tanısı almış 7-9 yaş çocukların geliştirdikleri zihin kuramı yetenekleri ile sosyal gelişimleri arasındaki ilişkinin incelenmesi ve sağlıklı gelişim gösteren grup ile karşılaştırılması*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Maltepe Üniversitesi.
- Özen, K. (2015). *Özel öğrenme güçlüğü tanısı almış 7-9 yaş çocukların geliştirdikleri zihin kuramı yeteneklerinin sağlıklı gelişim gösteren grup ile karşılaştırılması*. *Hacettepe University Faculty Of Health Sciences Journal*, 1.
- Özen, Y. & Gül, A. (2007). Sosyal ve eğitim bilimleri araştırmalarında evren-örneklem sorunu. *Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 0(15), 394-422.
- Özer, Y. (2019). *Zihin engelli öğrencilerin matematik eğitimlerinde kullanılan etkileşim ünitesi yönteminin etkililiği hakkında özel eğitim öğretmenlerinin görüşlerinin değerlendirilmesi*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Necmettin Erbakan Üniversitesi.
- Peñuelas-Calvo, I., Sareen, A., Sevilla-Llewellyn-Jones, J. & Fernández-Berrocal, P. (2019). The “reading the mind in the eyes” test in autism-spectrum disorders comparison with healthy controls: a systematic review and meta-analysis. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 49, 1048–1061. <https://doi.org/10.1007/s10803-018-3814-4>
- Persicke, A., Najdowski, A. C., Tarbox, J. & Clair, M. St. (2022). Teaching children with autism spectrum disorder desire-based emotion prediction and cause. *Behavior Analysis in Practice*, 16, 826-836. <https://doi.org/10.1007/s40617-022-00765-x>
- Peterson, C. C., Garnett, M., Kelly, A. & Attwood, T. (2009). Everyday social and conversation applications of theory-of-mind understanding by children with autismspectrum disorders or typical development. *Eur Child Adolesc Psychiatry*, 18, 105-115. <https://doi.org/10.1007/s00787-008-0711-y>
- Rieffe, C. & Wiefferink, C. H. (2017). Happy faces, sad faces: Emotion understanding in toddlers and preschoolers with language impairments. *Research in Developmental Disabilities*, 62, 40-49. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ridd.2016.12.018>
- Sarı, B. & Altun, D. (2018). Okul öncesi dönem çocuklarının hikâye anlama ile zihin kuramı becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Ana Dili Eğitimi Dergisi*, 6(4), 945-960.
- Taymaz Sarı, O. (2014). Film izleme, empati ve zihin kuramı: asperger sendromlu bireyle yapılan vaka çalışması. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 3(3).
- Tekin, D. (2010). *Düşünce baloncukları tekniğinin kullanıldığı yanlış inanç öğretim paketinin asperger sendromu ve yüksek işlevli otizm tanısı almış çocukların yanlış inanç düzeylerine etkisi*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Dokuz Eylül Üniversitesi.
- Tekin, D. & Girli, A. (2011). İşitme engeli olan bireyler ve zihin kuramı. *Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, 30, 238-249.
- Töret, Z., Özdemir, S. & Akın Bülbül, I. (2019). Ebeveynlerin Otizm Spektrum Bozukluğu Olan Çocuklarının Duygu Temelli Tepkilerine Yönelik Görüşleri. *Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, 47, 14-35.
- Uylaş, E. (2015). *Otizm spektrum bozukluğu tanılı çocuklar için geliştirilen zihin okuma becerileri öğretimi programının etkililiğinin incelenmesi*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Dokuz Eylül Üniversitesi.
- Uylaş, E. & Girli, A. (2011). The examination of the effectiveness of the instructional program teaching belief based emotions to children with autism through flash cards. *Journal Of Educational And Instructional Studies In The World*, 43.

- Wagener, G. L., Berning, M., Costa, A. P., Stefgen, G. & Melzer, A. (2020). Effects of emotional music on facial emotion recognition in children with autism spectrum disorder (asd). *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 51, 3256-3265. <https://doi.org/10.1007/s10803-020-04781-0>
- Williams, B. T., Gray, K. M. & Tonge, B. J. (2012). Teaching emotion recognition skills to young children with autism: a randomised controlled trial of an emotion training programme. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 53(12), 1268-1276. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.2012.02593.x>
- Yağar, F. & Dökme, S. (2018). Niteliksel araştırmaların planlanması: araştırma soruları, örneklem seçimi, geçerlik ve güvenilirlik. *Gazi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 3(3), 1-9.
- Yıldırım, A. (1999). Nitel araştırma yöntemlerinin temel özellikleri ve eğitim araştırmalarındaki yeri ve önemi. *Eğitim ve Bilim*, 23(112).

EXTENDED ABSTRACT

Theory of mind refers to noticing one's own and other people's mental states; It is defined as the act of understanding oneself and taking action towards another person, interpreting and inferring from the behavior by using related concepts such as emotion, intention, belief, desire, behavior (Akkaya, 2018; Doğmaz & Girli, 2017; Karakaşoğlu, 2019; Keçeli Kaysılı & Acarlar, 2011).

There is a strong relationship between one's communication with others and the theory of mind, and it is seen that this is also effective in the social and emotional development of the individual (Girli & Tekin, 2010; Güven et. al., 2019). To understand the actions, expressions of emotions, wishes of a person; It is necessary to acquire these skills in order to make the life lived meaningful and to increase the efficiency of social life experiences. It is important to know that individuals act according to their feelings, thoughts, wishes and beliefs in terms of directing the individual's own actions and making the actions of other people meaningful (Tekin, 2010). While it is seen that children with typical development pass the theory of mind tasks in the usual process, it is seen that children with special needs have lower performance in this area. At the root of the problems experienced by children with special needs in social communication and interaction skills are the issues of understanding emotions and belief, empathy, understanding concepts such as desire and intention. In order to strengthen and make meaningful communication in the community, it is considered important that children with special needs should be applied in this direction and that these skills can be taught (Dalmış, 2013).

The aim of this research is to examine the views of special education teachers, senior students of the department of special education and families with children with special needs on the concept of theory of mind and the acquisition of other components included in this concept to the individual. In this study, semi-structured interview technique was used from interview types. Three separate semi-structured interview forms were prepared by the researcher for each participant group. The universe and sample of the study consists of 25 special education teachers, 25 special education senior students and 25 families with children with special needs in İzmir, Rize and Trabzon. The research data were collected by using "Demographic Information Form", "Teacher Interview Form", "Student Interview Form" and "Family Interview Form". Snowball sampling method was used to determine the study group. In the process of analyzing the data, descriptive analysis technique was used. Descriptive analysis, which includes a gradual process, can be defined as creating a framework, processing data according to this framework, identifying and interpreting the findings obtained (Baltacı, 2019). According to the data obtained as a result of the analysis, the interviews of special education teachers consist of 16 main themes, the

interviews of the final year students of special education consist of 11 main themes, and the interviews for families with children with special needs consist of 10 main themes.

When the findings are examined, the methods that teachers use and intend to use in the teaching stages of these skills are direct teaching, modeling and using the game as a teaching method; teacher candidates stated that they could use direct teaching and social story methods. As the teaching of these skills can be supported by the direct teaching method, it is seen that the use of social story will help an effective teaching process because the concepts to be taught are more abstract and complex (Balçık, 2010). Families stated that they can support these skills at home with teacher guidance, sibling support and being in various social environments during their teaching process.

Teachers consider using observation and question-answer methods in pre-teaching assessment and evaluation procedures; It was concluded that the teacher candidates thought that they could use observation and question-answer methods in a similar way. It was found that special education teachers generally studied the concepts of emotions, empathy, insinuation, play and joke. When the question of what kind of differences the teaching of these concepts will create in children is examined, teachers think that there will be a significant improvement in social skills and communication skills, while teacher candidates will similarly have a positive difference in social skills, communication skills and social adaptation skills, and that families will have differences in the communication skills and social skills of the educational process in the same way as other participant groups will be created. In the light of the information received, there is an opinion that families think that the teaching of theory of mind skills is necessary for their children and that the development of these concepts and their learning by the child will make an intensive contribution to the child in the field of social skills and communication skills (Fitzpatrick et. al., 2018).

When the importance of teaching the concepts of theory of mind was examined, it was concluded that the children of the participants found the teaching of these skills important. When it is examined why these concepts are important for teaching, teachers think that they are important in terms of supporting social skills, social adaptation skills and communication skills; teacher candidates also intensively support social skills, then develop communication skills and social adaptation skills; Families stated that they found the teaching of these concepts important due to the developments in the fields of communication skills and social skills. It has been concluded that children with ASD have problems in terms of social and communication skills, so these difficulties will decrease and disappear with the learning of theory of mind concepts.

In this study, when the special needs type of the children of the families with special needs children were examined, only the families of the children with autism and intellectual disability were interviewed. In this direction, it may be recommended to perform applications with the families of other diagnostic groups. It is thought that it is important to provide training on theory of mind to special education teachers, teacher candidates and families with children with special needs. In addition to the priority skills of individuals with special needs, it is thought that it will be useful to add these skills to the education and training processes.

Özel Eğitim Öğretmenlerinin Bilimsel-Dayanaklı Uygulamalara İlişkin Bilgileri, Deneyimleri ve Mesleki Gelişim Gereksinimleri¹

Special Education Teachers' Knowledge, Experiences, and Professional Development Needs on Evidence-Based Practices

Elif Tekin İftar¹, Derya Genç Tosun², Arzu Özen³

¹Prof. Dr., Anadolu Üniversitesi, eltekin@anadolu.edu.tr, (<https://orcid.org/0000-0001-5432-5511>)

²Sorumlu Yazar, Doç. Dr., Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, dgenç@ogu.edu.tr, (<https://orcid.org/0000-0003-1528-1565>)

³Prof. Dr., T.C. İstanbul Kültür Üniversitesi, a.ozen@iku.edu.tr, (<https://orcid.org/0000-0002-5321-4892>)

Geliş Tarihi: 29.09.2023

Kabul Tarihi: 20.12.2023

ÖZ

Araştırmanın amacı özel eğitim öğretmenlerinin bilimsel-dayanaklı uygulamalara ilişkin bilgi sahibi olup olmadıklarını, deneyimlerini ve bu konudaki mesleki gelişim gereksinimlerinin neler olduğunu belirlemektir. Araştırmanın katılımcıları 2021-2022 eğitim-öğretim yılında kamu ya da özel sektörde görev yapan 216 özel eğitim öğretmenidir. Veri toplamak amacıyla "Bilimsel-dayanaklı Uygulamalar Konusunda Özel Eğitim Öğretmenlerinin Bilgileri, Deneyimleri ve Mesleki Gelişim Gereksinimlerini Belirleme Anketi"ni geliştirilmiştir. Anket sorularına verilen yanıtlar betimsel olarak analiz edilmiştir. Öğretmenlerin demografik özellikleri açısından en dikkat çeken bulgular genç bir öğretmen kitlesinden veri toplanmış olması ve aynı zamanda öğretmenlerin üçte ikisinden daha fazlasının lisans dercesine sahip olmasıdır. Öğretmenlerin büyük bir çoğunluğu (%90 ve üzeri) bilimsel dayanaklı uygulamaların yarısından fazlasına, bilimsel dayanaklı olmayan uygulamaların ise yarısına yakınına ilişkin bilgi sahibi olduklarını bildirmişlerdir. Öğretmenler bildiklerini ifade ettikleri bilimsel-dayanaklı uygulamaların öğrencilerine hedeflenen becerileri öğretmedeki etkililiğine yönelik çoğunlukla etkili ya da çok etkili olduğu yönünde görüş bildirmişlerdir. Öğretmenler bilimsel-dayanaklı uygulamalardan hangisini kullanacağını seçerken en çok öğrenci özelliklerini, hedef davranışın özelliklerini, kullandıkları uygulamaya ilişkin sahip oldukları bilgi ve beceri düzeyini dikkate aldıklarını belirtmişlerdir. Son olarak öğretmenlerin bilimsel-dayanaklı uygulamalara yönelik aldıkları eğitimin niteliğine ilişkin görüşleri çeşitlilik göstermektedir. Öğretmenlerin nitelikli ve uygulama ağırlıklı tasarlanan mesleki gelişim etkinliklerine gereksinim duydukları düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Özel eğitim öğretmenleri, bilimsel dayanaklı uygulamalar, mesleki gelişim gereksinimleri.

¹ Bu çalışma yazarlar tarafından 25-27 Ekim 2023 tarihinde düzenlenen 33. Ulusal Özel Eğitim Kongresinde sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

ABSTRACT

This study aimed to determine whether the teachers who serve the students with developmental disabilities in their classrooms by working in the public or private schools have knowledge about EBPs, their experiences and what their professional development needs are in this regard. The participants of the study are special education teachers working in the public or private schools in the 2021-2022 academic year. The researchers developed the "Questionnaire for Determining the Knowledge, Experience and Professional Development Needs of Special Education Teachers on Scientific-Based Practices". The survey was answered by 238 teachers, but data from 216 participants who met the inclusion criteria were analyzed. It was seen that 61% of the participants graduated at sometime within the 1–9 year range, and 26% graduated at sometime within the 10–19 year range. Of them 81% have a bachelor's degree and 19% have a master's degree. It was observed that 90% or more of the participants had 15 EBPs that was a familiar practice for them. Participants often feel themselves well-prepared in the EBPs they use, and they report that they find EBPs to be mostly very effective, effective, and moderately effective on their students' learning. Teachers views on the quality of the training they receive vary. Lastly, it can be thought that teachers will benefit more from the trainings by designing the courses carried out in universities and the professional development activities more qualified and practice-oriented.

Keywords: Special education teachers, evidence-based practices, professional development needs.

GİRİŞ

Bilimsel-dayanaklı uygulamalar konusu 2000'li yıllardan itibaren özel eğitim alanında araştırmacıların ve uzmanların ilgi gösterdiği konuların başında gelmektedir. Bu kapsamda yürütülen çalışmalar bilimsel-dayanaklı uygulamalar kavramının tanımlanması, bir uygulamanın bilimsel-dayanaklı bir uygulama olarak değerlendirilebilmesi için gerekli standartların belirlenmesi ve bilimsel-dayanaklı uygulamaların kullanımının okullarda yaygınlaştırılması gibi konuları içermektedir. Bilimsel-dayanaklı uygulamalar araştırma modelleri için önerilen standartları (Kratochwill vd., 2021) ya da ölçütleri (Horner vd., 2005) karşılayan çalışmalar kapsamında etkililikleri belirlenmiş olan ve özel gereksinimli öğrencilerde benimsenen öğretim hedeflerini en yüksek düzeyde karşılayan uygulamalar olarak tanımlanmaktadır (Cook & Cook, 2013; Cook vd., 2011; Odom vd., 2005).

Bilimsel-dayanaklı uygulamaların kullanılmasıyla her özel gereksinimli öğrencide olmasa da genellikle büyük çoğunluğunda çeşitli becerilerin ve davranışların öğretiminde olumlu öğrenci çıktıları elde edilmektedir (Marder & deBettencourt, 2015). Dolayısıyla, öğrencilerin kendilerine sunulan öğretimden en üst düzeyde yararlanabilmeleri ve bağımsızlaşabilmeleri açısından bilimsel-dayanaklı uygulamalar özel bir öneme sahiptir. Günümüzde bilimsel-dayanaklı uygulamaların öneminden hareketle hem yasal düzenlemeler kapsamında (No Child Left Behind Act of 2001; The Individuals With Disabilities Act of 2004) hem de çeşitli platformlarda (örn., meslek örgütlerince, bilimsel dergi makalelerinde, mesleki gelişim programlarında) bu uygulamaların kullanımı teşvik edilmektedir. Bu nedenle, öğretmenlerin (a) bilimsel-dayanaklı uygulamaların neler olduğunu, (b) neden öğretimde öncelikle bu uygulamaları kullanmaları gerektiğini, (c) bilimsel-dayanaklı uygulamaları belirli bir doğruluk düzeyinde sınıflarında kullanıyor olmaları gerektiğini ve (d) öğrencilerin bilimsel-dayanaklı uygulamalarla öğretim alma haklarının karşılanması için bu uygulamaları kullanmaları gerektiğini bilmeleri önemlidir.

Bilimsel-dayanaklı uygulamalar konusu özel eğitim alanında önemli ve öncelikli bir çalışma alanı olmaya başlamakla birlikte 2010'lu yılların başlarından itibaren bu konuda yürütülen araştırma bulgularının yayımlanmaya başladığı görülmektedir. Bu araştırmalarda özel eğitim öğretmenlerinin ve gelişim yetersizliği olan bireylere öğretim sunan genel eğitim öğretmenlerinin bilimsel-dayanaklı uygulamalar kavramı konusunda bilgilerinin oldukça sınırlı olduğu (Hamrick vd., 2021; Tekin-Iftar vd., 2017; Tunc-Paftalı & Tekin-Iftar; 2021), öğretmen yetiştirme programlarında (özellikle genel eğitim sınıfı ve branş öğretmeni) bilimsel-dayanaklı uygulamalar konusuna yeterince yer verilmediği (Barned vd., 2011; Stahmer vd., 2005) ve

öğretmenlerin bilimsel-dayanaklı uygulamaları sınıflarında yeterince kullanmadıkları görülmektedir (Hess vd., 2008; Paynter & Keen, 2015; Tekin-Iftar vd., 2017; Test vd., 2015). Diğer taraftan bilimsel-dayanaklı uygulama sayısının her geçen gün artmasına ve bu uygulamaların okullarda kullanılmasına yönelik çabaların çeşitlenmesine (örn., web portalları, mesleki gelişim etkinlikleri) rağmen öğretmenlerin halen bilimsel dayanakları olmayan, etkisiz uygulamaları (Cook & Odom, 2013; Hess vd., 2008; Paynter & Keen, 2015), sözde bilim (pseudoscience) uygulamalarını (Travers, 2017) ve hatta bilim karşıtı (anti-science) olan uygulamaları (örn., kolaylaştırılmış iletişim; Reed vd., 2017) kullandıkları ifade edilmektedir. Bilimsel-dayanaklı uygulamaların hangi sıklıkla kullanıldığını incelemek üzere farklı ülkelerde (örn., Amerika Birleşik Devletleri, Avustralya, Çekya Cumhuriyeti, Suudi Arabistan) araştırmalar yapıldığı görülmektedir (Alhossein, 2021; Burns & Ysseldyke, 2009; Carter vd., 2011; Carter vd., 2012). Amerika Birleşik Devletleri (Burns & Ysseldyke, 2009; Hamrick, vd., 2021) ve Çekya Cumhuriyeti'nde (Carter vd., 2011; Carter vd., 2012) yapılan araştırmaların bulguları gelişim yetersizliği olan bireylerle çalışan öğretmenlerin doğrudan öğretim uygulamasını ve uygulamalı davranış analizini hemen hemen aynı yoğunlukla kullandıkları ve bu tür bilimsel-dayanaklı uygulamaların yanı sıra bilimsel-dayanaklı olmayan uygulamaları da benzer yoğunlukta kullandıklarını göstermektedir. Suudi Arabistan'da ise gelişim yetersizliği olan bireylerle çalışan öğretmenlerin bilimsel-dayanaklı uygulamalar konusunda orta düzeyde bilgi sahibi oldukları; kadın öğretmenlerin erkek öğretmenlere göre bilimsel-dayanaklı uygulamaları daha sık kullandıkları, beş ya da daha fazla sayıda mesleki gelişim etkinliğine katılan öğretmenlerin ise bu uygulamaları sınıflarında daha fazla kullandıkları rapor edilmiştir (Alhossein, 2021). Ülkemizde bu konuda yürütülen bir araştırmada ise özel eğitim bölümü öğretmen adayları, bilimsel-dayanaklı uygulama kavramı hakkında yüzeysel bilgiye sahip olduklarını, alanyazında belirlenen bilimsel-dayanaklı uygulamalar ile ilgili sınırlı bilgiye sahip olduklarını, bilimsel-dayanaklı uygulamalar ile ilgili daha fazla uygulamalı eğitime gereksinim duyduklarını ve nitelikli eğitim ortamlarında daha fazla gözlem yapma fırsatının tanınması gerektiğini ifade etmişlerdir (Çifçi-Tekinarslan vd., 2018). Bir diğer çalışmada ise, otizm spektrum bozukluğu olan çocuklarla çalışan 44 özel eğitim öğretmenin öğretim sunarken kullandıkları bilimsel-dayanaklı uygulamalara ilişkin görüşleri incelenmiştir. Öğretmenlerin genel olarak bilimsel-dayanaklı uygulamaları yararlı buldukları ancak meslek yaşamları boyunca bilimsel-dayanaklı uygulamalar konusunda eğitim alma düzeylerinin düşük olduğu belirlenmiştir (Çil vd., 2022). Ülkemizde yapılan bir başka çalışmada ise Atas ve arkadaşları (2023) özel eğitim öğretmenlerinin (n=11) bilimsel-dayanaklı uygulamalara ilişkin görüşlerini incelemiştir. Öğretmenler bilimsel-dayanaklı uygulamaların önemi konusunda hemfikir olmalarına rağmen detaylı bilgi sahibi olmadıklarını ve çok sık kullanmadıklarını, konuyla ilgili nitelikli eğitimlere gereksinim duyduklarını belirtmişlerdir. Bilimsel-dayanaklı uygulamaların yaygınlaştırılmasında koçluk desteğine ihtiyaç duyduklarını da ek olarak ifade etmişlerdir. Bununla birlikte, ülkemizde konuyla ilgili çalışan araştırmacıların halihazırda mesleklerini icra eden genel eğitim ve özel eğitim öğretmenlerin mesleki gelişim gereksinimlerini belirleme, bu gereksinimleri karşılayabilecek etkili ve verimli mesleki gelişim modelleri geliştirmek ve yaygınlaştırmak üzere araştırmalar yürüttükleri de görülmektedir (Degirmenci & Tekin-Iftar, 2023; Fidan & Tekin-Iftar, 2022; Kıyak & Tekin-Iftar, 2022; Tunc-Paftali & Tekin-Iftar, 2020; Unal, 2020). Dolayısıyla, yukarıda sıralanan araştırmalar dikkate alındığında Türkiye'de de bilimsel-dayanaklı uygulamalar kavramı özel eğitim alanında çalışan araştırmacılar tarafından ilgi gösterilen bir konudur. Bu kapsamda özel eğitim öğretmenlerinin bilimsel-dayanaklı uygulamalar konusundaki bilgi ve deneyimlerinin yanısıra bu uygulamalar konusunda mesleki gelişim gereksinimlerinin olup olmadığının belirlenmesi de bir o kadar önemlidir.

Bilimsel-dayanaklı uygulamaların kullanımı konusunda hem yasal gereklilikler dikkate alınarak hem de yukarıda ifade edilen araştırma bulgularından hareketle, 2000'li yılların başlarından itibaren özel eğitim alanında bilimsel-dayanaklı uygulamaların kullanımını yaygınlaştırabilmek üzere çeşitli bağımsız kuruluşların (örn., National Professional Development Center on Autism Spectrum Disorder [NPDC]), National Autism Center [NAC]) ve meslek

öğütlerinin (örn., Council for Exceptional Children) konuyla ilgili çalışmalar yürüttükleri görülmektedir. Örneğin, NPDC otizm spektrum bozukluğu ve diğer gelişim yetersizliği olan bireylere yönelik sunulan öğretim uygulamalarının ve programlarının bilimsel dayanaklarını ortaya koyabilmek üzere sistematik derleme çalışmaları yaparak öğretmenleri, davranış analistlerini ve aileleri bu uygulamalar hakkında bilgilendirerek bu uygulamaların doğru kullanımını sağlamayı desteklemektedir. Bu kapsamda NPDC iki farklı zamanda iki rapor yayımlamıştır. İlk rapor 1997-2007 yılları arasında yayımlanan çalışmaları kapsamaktadır. Rapor, 2012 yılında yayımlanmış olup 0-22 yaş arasında otizm spektrum bozukluğu olan bireylere sunulan öğretim uygulamalarının bilimsel-dayanaklarına ilişkin 24 bilimsel-dayanaklı uygulamayı tanıtmıştır. Ardından NPDC, çalışmaların yayınlandığı yıl aralığını genişleterek 1990-2011 yılları arasında yayımlanan bilimsel araştırmaları incelemiş ve bu raporu revize etmiştir. İkinci raporda 27 uygulama otizm spektrum bozukluğu olan bireyler için bilimsel-dayanaklı uygulama olarak sınıflandırılırken, 24 uygulama bilimsel-dayanaklı olmayan ancak etkili olduğunu gösteren araştırma bulgularına sahip uygulamalar olarak sınıflandırılmıştır. Bu kapsamda en güncel derleme “National Clearinghouse on Autism Evidence and Practice” (NCAEP) tarafından 2021 yılında yayımlanan rapordur. Raporda 1990-2017 yılları arasında bilimsel hakemli dergilerde yayımlanmış öğretim ve davranış yönetimi konulu çalışmalara ulaşılarak bu çalışmalar ekibin geliştirdiği yönerge ve ilkelere göre değerlendirilmiş ve bilimsel dayanakları oluşmuş 28 uygulama rapor edilmiştir (bkz., Hume vd., 2021).

Ülkemizde, NPDC’de ya da NCAEP’te olduğu gibi kurumsal düzeyde, bilimsel-dayanaklı uygulamaların tanıtıldığı öğretmen ve ailelerin kullanmalarını teşvik eden oluşumlar yoktur. Bu konuda araştırmacıların bilgisi dahilinde olan tek model, Tohum Otizm Vakfı’nın talebi doğrultusunda bir araştırmacı ekibi tarafından geliştirilen eğitim portalıdır. Ancak, portalda spesifik olarak yalnızca öğretim uygulamaları konusu değil, genel olarak otizm spektrum bozukluğunun tanıtımı ve öğretim uygulamaları konuları da ele alınmıştır. Diğer taraftan ülkemizde bu konularda kamusal düzeyde girişimlerin az olmasıyla birlikte özel eğitim bölümü programlarında öğretim uygulamalarının tanıtıldığı derslerin olduğu ve fiilen bu derslerde bu öğretim uygulamalarının bazılarının tanıtıldığı araştırma ekibinin bilgisi dahilindedir. Bunun dışında ise, Milli Eğitim Bakanlığı’na hazırlanan ve sunulan mesleki gelişim etkinlikleri ve özel kuruluşların önyak olarak düzenledikleri kurs ve seminerler söz konusudur. Dolayısıyla, bu açıdan bakıldığında kamu ve özel sektörde görev yapan özel eğitim öğretmenlerinin bilimsel-dayanaklı uygulamalara ilişkin sahip oldukları bilgiler, hazır bulunuşlukları ve mesleki gelişim gereksinimlerinin neler olduğunu belirlenmesi bu alanda hizmet sunan kurumlar ve kuruluşlar ve aynı zamanda araştırmacılar açısından da önemlidir. Bu bakış açısından hareketle bu çalışmanın konusu gelişim yetersizliği olan öğrencilere hizmet sunan özel eğitim öğretmenlerin NPDC’de yer verilen bilimsel-dayanaklı uygulamalara ilişkin bilgilerinin olup olmadığı, bu uygulamaları kullanma durumları ve kendilerini yeterli bulmalarının ne düzeyde olduğu, bu uygulamaların öğrencilerinin öğrenme düzeyleri üzerinde etkililiğine ilişkin görüşleri ve bu uygulamaları öğrenmeye ilişkin mesleki gelişim gereksinimleri olup olmadığını belirlemektir. Çalışmada NPDC tarafından başlatılmış olan derleme çalışmasının devamı olan NCAEP’ce belirlenen bilimsel-dayanaklı uygulamaların seçilmesinin temel gerekçesi ise raporun bu alandaki en kapsamlı ve aynı zamanda en güncel rapor olmasından kaynaklanmaktadır. Bu çalışmada sınıflarında gelişim yetersizliği (otizm spektrum bozukluğu ve/veya zihin yetersizliği) olan öğrencilere kamu (örn., Milli Eğitim Bakanlığı’na bağlı okullar) veya özel sektörde (örn., Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezleri) görev yaparak hizmet sunan özel eğitim öğretmenlerinin bilimsel-dayanaklı uygulamalara ilişkin bilgi sahibi olup olmadıkları, deneyimleri ve bu konudaki mesleki gelişim gereksinimlerinin neler olduğunu belirlemektir. Bu amaç kapsamında sıralanan sorulara yanıt aranması planlanmıştır:

- Öğretmenlerin “Bilimsel-dayanaklı Uygulamalar Konusunda Özel Eğitim Öğretmenlerinin Bilgileri, Deneyimleri ve Mesleki Gelişim Gereksinimlerini Belirleme” anketinde yer verilen öğretim uygulamaları hakkında bilgileri var mı?

- Öğretmenler bilgileri olduğunu söyledikleri uygulamalardan hangilerini kullanıyorlar?
- Öğretmenler bilgileri olduğunu söyledikleri uygulamaları hangi sıklıkla kullanıyorlar?
- Öğretmenler kullandıklarını söyledikleri bilimsel-dayanaklı uygulamalar konusunda kendilerini ne kadar yeterli hissediyorlar?
- Öğretmenlerin kullandıklarını söyledikleri uygulamaların öğrencilerinin öğrenme düzeyleri üzerindeki etkililiklerine ilişkin görüşleri nelerdir?
- Öğretmenlerin kullandıklarını söyledikleri uygulamalara ilişkin eğitim alma durumları nedir?
- Öğretmenlerin bilimsel-dayanaklı uygulamalara ilişkin aldıkları eğitimi hangi kaynaklardan aldıkları ve bu eğitime ilişkin görüşleri nelerdir?
- Öğretmenler bu uygulamalara nasıl karar veriyorlar?
- Öğretmenlerin bu uygulamalara ilişkin mesleki gelişim gereksinimleri nedir?

YÖNTEM

2.1. Araştırma Modeli

Sınıflarında gelişim yetersizliği olan öğrencilere kamu veya özel sektörde görev yaparak hizmet sunan özel eğitim öğretmenlerinin bilimsel-dayanaklı uygulamalara ilişkin bilgileri, deneyimleri ve bu konudaki mesleki gelişim gereksinimlerinin neler olduğunu belirlemek amacıyla gerçekleştirilen bu çalışma betimsel bir araştırmadır. Betimsel araştırmalar bir olay ya da olguya ilişkin var olan durumu ortaya koyan araştırmalardır (Creswell, 2005).

2.2. İnsan Haklarına Uygunluğu Gözetmek

Çalışma İç Anadolu Bölgesi ve Marmara Bölgesi'nde bulunan üç üniversitede çalışan araştırmacılar tarafından gerçekleştirilmiştir. Çalışmanın gerçekleştirilebilmesi için İç Anadolu Bölgesi'nde bulunan üniversitelerden birinin Sosyal ve Beşeri Bilimler Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu Başkanlığı'ndan Etik Kurul Onayı alınmıştır. Çalışmada araştırma ekibi tarafından geliştirilen “Bilimsel-dayanaklı Uygulamalar Konusunda Özel Eğitim Öğretmenlerinin Bilgileri, Deneyimleri ve Mesleki Gelişim Gereksinimlerini Belirleme Anketi” kullanılmıştır. Anket çevrimiçi yayınlanmıştır. Anketin linkine ulaşan katılımcıların ankete yanıt vermeye başlamadan önce çalışmayla ilgili bilgileri okumaları istenmiş ardından ankete yanıt vermek isteyen katılımcılardan çalışmaya gönüllü katılımları konusunda onay alınmıştır. Talep edilen onayı vererek anketin ana bölümüne geçen katılımcıların çalışmaya gönüllü olarak katıldıkları kabul edilmiştir. Bilgilendirme formunda katılımcıların herhangi bir nedenle anketin herhangi bir noktasında gerekçe belirtmeden çalışmadan ayrılacakları, ayrılmayı tercih eden katılımcıların çalışmadan ayrılmakla birlikte herhangi bir yaptırımla karşılaşmayacakları ifade edilmiştir. Ankette çeşitli demografik sorular (örn., yaş, cinsiyet, eğitim derecesi, mesleki deneyim, öğretim sunulan öğrenci grubu) sorulmakla birlikte sorular katılımcıların kimliğini ortaya koyacak nitelikte değildir. Dolayısıyla, çalışmada katılımcılardan bilinmezlik ilkesi doğrultusunda veri toplanmıştır.

2.3. Katılımcılar

Araştırmanın katılımcıları 2021-2022 eğitim-öğretim yılında kamu ya da özel sektörde özel eğitim okul ya da sınıflarında görev yapan öğretmenlerdir. Katılımcılar için bir dizi dahil etme ve dışlama ölçütleri belirlenmiştir. Birinci dahil etme ölçütü katılımcıların özel eğitim bölümünden mezun olmalarıdır. Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı okullarda ya da özel eğitim ve rehabilitasyon merkezinde gelişim yetersizliği olan öğrencilere öğretmenlik yapmış olmak/yapıyor olmak ise çalışmanın diğer dahil etme ölçütüdür. Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı okullarda ya da özel eğitim ve rehabilitasyon merkezlerinde genel eğitim sınıfı öğretmeni olmak ve genel eğitim ya da özel eğitim alanında öğretmen aday olmak çalışmanın dışlama ölçütleri olarak belirlenmiştir. Anketi 238 öğretmen yanıtlamıştır. Ancak, 22 öğretmen dahil etme ölçütünü karşılayamadığından (örn.,

eğitim fakültesi mezunu olmama, sınıf öğretmenliği/ okul öncesi öğretmenliği mezunu olma) katılımcıların dışında tutulmuştur.

2.4. Veri Toplama Aracı

Çalışmada gelişim yetersizliği olan öğrencilere hizmet eden kamu ya da özel kuruluşlarda görev yapan özel eğitim öğretmenlerinin bilimsel-dayanaklı uygulamalar hakkındaki bilgileri, deneyimleri ve mesleki gelişim gereksinimlerini ortaya koymak üzere “Bilimsel-dayanaklı Uygulamalar Konusunda Özel Eğitim Öğretmenlerinin Bilgileri, Deneyimleri ve Mesleki Gelişim Gereksinimlerini Belirleme Anketi” geliştirilmiştir. Anket geliştirmek üzere benzer konuda yürütülmüş olan çalışmalarda (Brock vd., 2014; Burns & Ysseldyke, 2009; Hamrick vd., 2021; Hess vd., 2008; Knighth vd., 2019) kullanılan anketler ve konu başlıkları araştırma ekibi tarafından incelenmiştir. Ankette NCAEP güncel raporunda (Hume vd., 2021) bilimsel-dayanaklı uygulama olarak belirtilen 28 adet uygulamaya ve aynı zamanda bilimsel-dayanaklı olmayan ancak araştırmalarda öğretmenlerin kullandıklarını ifade ettikleri 13 uygulamaya yer verilmiştir (Sirin & Tekin-Iftar, 2016). Bilimsel-dayanaklı olmayan uygulamalardan hangilerine yer verileceğini belirleyebilmek için araştırma ekibi alanyazın taraması yapmış ve üzerinde uzlaşma sağladıkları uygulamalara yer vermiştir. Ayrıca, çalışmada NCAEP raporunda yer alan ancak öğretmenler tarafından kullanılması hedeflenmemiş bir uygulama (aile temelli uygulamalar) listeden çıkarılarak ankette bu uygulamalara ilişkin sorulara yer verilmemiştir. Ankette yer alan soruların araştırma amacına uygunluğunu ve kapsamını belirlemek amacıyla özel eğitim alanında doktora derecesi olan beş uzmanın görüş ve önerileri alınmıştır. Uzmanlardan gelen görüşler doğrultusunda ankete son hali verilip uygulamaya hazır hale getirilmiştir. Katılımcılar anketin üçüncü bölümünde yer alan bilimsel-dayanaklı uygulamalara ilişkin koşullu sorulara yanıt verme durumuna bağlı olarak demografik bilgiler dahil olmak üzere ankette en az 26, en fazla 202 soru yanıtlamışlardır. Anket yanıtlanabilecek koşullu soru sayısına bağlı olarak yaklaşık en az 10 en fazla 30 dakikada doldurulabilmektedir. “Bilimsel-dayanaklı Uygulamalar Konusunda Özel Eğitim Öğretmenlerinin Bilgileri, Deneyimleri ve Mesleki Gelişim Gereksinimlerini Belirleme Anketi” dört ana bölümden oluşmaktadır. Ankette aşağıda sıralanan başlıklarda bilgilere ulaşılmasını hedeflemek üzere soru grupları oluşturulmuştur.

2.4.1. Demografik Özelliklere İlişkin Sorular

Anketin ilk bölümünde, katılımcıların demografik özelliklerini betimleyen bilgilere ilişkin 12 soruya (örn., yaş, cinsiyet, eğitim derecesi, mesleki deneyim) yer verilmiştir. Katılımcıların bir kısmı demografik bilgi sorularından birini doğru yanıtlamadığı için soru (Soru 4: Mezun olduğunuz bölüm) değerlendirme dışı bırakılmıştır.

2.4.2. Bilimsel-Dayanaklı Uygulamalara İlişkin Sorular

Bilimsel-dayanaklı uygulamalar (n=27) ve bilimsel-dayanaklı uygulamalar arasında yer almayan ve geleneksel öğretim uygulamalarından (n=13) oluşan toplam 40 uygulama kısa tanımlarıyla bir tabloda sunulmuştur (Tanımlar katılımcıların tepkileri arasında bir tutarlık sağlayabilmek üzere sunulmuştur). Her bir uygulamanın kendileri tarafından bilinip bilinmediğini ortaya koymak üzere bir diğer deyişle tanıdık bir uygulama olup olmadığını belirlemek üzere soru sorulmuştur. Bu sorulara katılımcıların “*Evet*” ya da “*Hayır*” seçeneklerinden birisini kullanarak yanıt vermeleri istenmiştir.

2.4.3. Bilimsel-Dayanaklı Uygulamaları Kullanma Deneyimleri

Üçüncü bölümde NCAEP raporunda belirtilen bilimsel-dayanaklı 27 uygulamanın her birine ilişkin yedi soru yer almıştır. İlk soruda belirtilen uygulamayı en son öğretim sundukları öğretim yılında kullanıp kullanmadıkları sorulmuştur. Katılımcılardan “*Evet kullandım*”, “*Hayır kullandım*” ve “*Anımsayamadım*” seçeneklerinden birini seçmeleri istenmiştir. Ardından koşullu sorulara geçilmiştir. İlk soruya “*Evet kullandım*” yanıtını veren katılımcılar ikinci, üçüncü ve dördüncü soruyu yanıtlamaları için 5’li dereceleme soru tipiyle hazırlanan sorulara

yönlendirilmiştir. İkinci soruda uygulamayı hangi sıklıkta kullandıkları “*Nadiren*”, “*Ayda birkaç gün*”, “*Haftada birkaç gün*”, “*Her gün*” ve “*Her derste*” olmak üzere 5’li dereceleme soru tipiyle sorularak katılımcılardan kendileri için uygun olan seçeneği seçmeleri beklenmiştir. Üçüncü soruda uygulama konusunda kendilerini ne kadar yeterli hissettikleri sorulmuştur. Bu soru için katılımcıların “*Yetersizim*”, “*Az yeterliyim*”, “*Orta düzeyde yeterliyim*”, “*Yeterliyim*” ve “*Çok yeterliyim*” seçeneklerinden birini seçmeleri istenmiştir. Dördüncü soruda uygulamayı kullandıklarında öğrencileri üzerindeki etkilerinin nasıl olduğunu belirtmeleri istenmiştir. Yanıt olarak “*Etkili olmadı*”, “*Düşük etkili oldu*”, “*Orta etkili oldu*”, “*Etkili oldu*” ve “*Çok etkili*” oldu seçeneklerinden birini seçmeleri beklenmiştir. Ardından beşinci soruya geçilmiştir. İlk soruya “*Hayır kullanmadım*” veya “*Anımsayamadım*” seçeneklerini işaretleyen katılımcılar doğrudan beşinci soruya yönlendirilmiştir. Beşinci soruda uygulamaya ilişkin eğitim alıp almadıkları ikili sınıflamalı soru tipiyle sorulmuştur. Katılımcıların soruya “*Aldım*” ya da “*Almadım*” seçeneklerinden birini seçerek yanıt vermeleri beklenmiştir. Beşinci soruya “*Aldım*” yanıtını veren katılımcılar altıncı ve yedinci soruya yönlendirilmiştir. Altıncı soruda uygulamaya ilişkin eğitimi nereden aldıkları sorulmuştur. “*Lisans/lisansüstü eğitimim sırasında*”, “*Yüz yüze mesleki gelişim/hizmet içi etkinliklerde*”, “*Web tabanlı platformlarda*”, “*Kendi kendime*” ve “*Diğer*” seçeneklerinden kendilerine uygun birden fazla seçeneği işaretleyerek yanıt vermeleri beklenmiştir. “*Diğer*” yanıtını seçen katılımcıların eğitimi nereden aldıklarını yazmaları istenmiştir. Yedinci soruda uygulamanın kullanımına ilişkin sunulan eğitim sürecini 5’li derecelenmeli soru tipi aracılığıyla değerlendirmeleri istenmiştir. Katılımcılardan “*Yetersiz*”, “*Çok az yeterli*”, “*Orta düzeyde yeterli*”, “*Yeterli*” ve “*Çok yeterli*” seçeneklerinden birini seçmeleri istenmiştir. Ardından diğer uygulamayla ilgili soruları yanıtlamak için bir sonraki soruya geçilmiştir. Beşinci soruya “*Almadım*” yanıtını veren katılımcılar diğer uygulamayla ilgili soruları yanıtlaması için doğrudan sekizinci soruya yönlendirilmiştir. Bilimsel dayanaklı 27 uygulamanın her biriyle ilişkili 7 sorunun bulunduğu üçüncü bölüm toplam 189 sorudan oluşmuştur.

2.4.4. Mesleki Gelişim Etkinliklerine Katılma Durumu ve Gereksinimleri

Anketin son bölümünde iki soruya yer verilmiştir. İlk soruda katılımcılara öğrencilerine eğitim sunarken belirtilen özellikleri (örn., öğrenci özellikleri, hedef davranış, mali kaynaklar, kullanım kolaylığı, meslektaş önerileri, sahip oldukları bilgi ve beceri) hangi sıklıkta dikkate aldıkları sorulmuştur. Katılımcıların her bir özelliğe ilişkin görüşlerini “*Hiçbir zaman*”, “*Nadiren*”, “*Ara sıra*”, “*Çoğu zaman*” ve “*Her zaman*” seçeneklerinden birini seçerek ifade etmeleri istenmiştir. Son soruda ise öğrencilerine daha nitelikli öğretim sunabilmek için mesleki gelişim etkinliklerine katılmanın ne derece gerekli olduğu sorulmuştur. Soruyu “*Hiç gerekli değil*”, “*Az gerekli*”, “*Orta düzeyde gerekli*”, “*Gerekli*” ve “*Çok gerekli*” seçeneklerinden kendilerine uygun olanı seçerek yanıtlamaları istenmiştir.

2.5. Anketin Uygulanması

“Bilimsel-dayanaklı Uygulamalar Konusunda Özel Eğitim Öğretmenlerinin Bilgileri, Deneyimleri ve Mesleki Gelişim Gereksinimlerini Belirleme Anketi” Google dokümanlarda çevrimiçi olarak hazırlanmıştır. Hazırlanan anketin duyurusu araştırmacıların çeşitli sosyal medya platformlarında (örn., Facebook, Instagram, WhatsApp) paylaşılmıştır. Daha önce de ifade edildiği gibi ankete katılma konusunda gönüllü olan ve çevrimiçi ortamda ilgili seçeneği işaretleyen katılımcılara sistem anket sorularına erişim izni vermiştir. Ayda iki kez olmak üzere periyodik aralıklarla aynı platformlara anımsatma mesajları gönderilmiştir. Anket 7 hafta (24 Ekim- 10 Aralık 2021) boyunca yayında kalmıştır.

2.6. Verilerin Analizi

Çalışmada anket sorularına verilen yanıtlar betimsel olarak analiz edilmiştir. Bulgular yüzde ve frekans hesaplanarak raporlaştırılmıştır. Veri analizine başlamadan önce veri setinde kayıp değerler olup olmadığı incelenmiştir. İlk olarak ankete katılmak istemediğini bildiren katılımcı sayısı belirlenmiştir. Ankete katılan 246 kişiden 8’i soruları yanıtlamamıştır. Anketi

yanıtlayan 238 kişiden 22'si dahil etme ölçütlerini karşılamadığı için veri analizi 216 katılımcının verileriyle yapılmıştır.

BULGULAR

3.1. Demografik Özellikler

Araştırmaya 216 özel eğitim öğretmeni katılmıştır. Katılımcı öğretmenlere ilişkin betimsel bilgilere Tablo 1'de yer verilmiştir. Katılımcıların %60'ı kadın, %39'u erkek olup %1'i ise cinsiyet belirtmemiştir. Katılımcıların %48'i 20-29 yaş, %36'sı 30-39 yaş, %13'ü 40-49 yaş, %3'ünün ise 50 yaş üzeri katılımcılar olduğu görülmüştür. Katılımcıların Türkiye Cumhuriyeti ve Kuzey Kıbrıs Türkiye Cumhuriyeti'nde öğretim sunan 27 farklı üniversiteden mezun oldukları görülmektedir. Üniversitelere göre dağılım incelendiğinde katılımcıların %22'si Anadolu Üniversitesi'nden, %19'u Gazi Üniversitesi'nden, %15'i Lefke Avrupa Üniversitesi, %5 Ankara ve Eskişehir Osmangazi Üniversitesi'nden mezun olmuştur. Katılımcıların %54'ü zihin engelliler öğretmenliği, %33'ü özel eğitim öğretmenliği programlarından mezun olmuştur. Katılımcıların en düşük düzeyde mezun oldukları program ise %1 ile üstün zekalılar öğretmenliğidir. Katılımcıların %61'inin 1-9 yıl zaman aralığı içinde, %26'sının ise 10-19 yıl zaman aralığı içinde bir zamanda mezun oldukları görülmüştür. Katılımcıların %81'i lisans, %19'u ise yüksek lisans derecesine sahip olup; %52'si 1-5 yıl, %16'sı 6-10 yıl, %14'ü 11-15 yıl, %10'u 16-20 yıl arasında mesleki deneyime sahiptir. Katılımcıların %61'inin gelişim yetersizliği olan öğrencilerle 1-5 yıl öğretmenlik deneyimi vardır. Katılımcıların hangi yetersizlik gruplarına hizmet sundukları incelendiğinde %36'sının otizm spektrum bozukluğu, %35'inin zihin yetersizliği ve %22'sinin ise gelişim yetersizliği olan çocuklara öğretmenlik yaptıklarını ifade ettikleri ve %37'sinin ilkökul, %28'inin ortaokul, %14'ünün okulöncesi ve %14'ünün de ortaöğretim çağındaki öğrencilere hizmet sundukları görülmektedir. Katılımcıların küçük bir bölümü, %35'i genel eğitim okullarında yer alan özel eğitim sınıflarında öğretmenlik yapmaktadır. Son olarak Tablo 1'de görüldüğü gibi katılımcıların %61'i gelişim yetersizliği olan çocukların öğretimi konusunda mesleki gelişim etkinliklerine katıldıklarını, %39'u ise katılmadıklarını ifade etmiştir.

Tablo 1**Katılımcı Öğretmenlerin Betimsel Özellikleri**

Katılımcılar (n = 216)	%	f
<i>Cinsiyet</i>		
Kadın	%60	131
Erkek	%39	84
Belirtmek istemeyen	%1	1
<i>Yaş</i>		
20-29	%48	103
30-39	%36	77
40-49	%13	29
50 +	%3	7
<i>Mezun Olunan Üniversite</i>		
Anadolu Üniversitesi	%22	48
Gazi Üniversitesi	%19	41
Lefke Avrupa Üniversitesi	%15	33
Diğer	%44	94
<i>Mezun Olunan Program</i>		
Zihin Engelliler Öğretmenliği	%54	115
Özel Eğitim Öğretmenliği	%33	71
İşitme Engelliler Öğretmenliği	%9	19
Görme Engelliler Öğretmenliği	%3	7
Üstün Zekalılar Öğretmenliği	%1	3
Belirtilmemiş	%1	1
<i>Mezun Oldukları Yıl</i>		
1-9 yıl önce	%61	132
10-19 yıl önce	%26	56
20-29 yıl önce	%11	23
Belirtilmemiş	%2	5
<i>Eğitim Derecesi</i>		
Lisans	%81	175
Yüksek Lisans	%19	41
<i>Öğretmenlik Mesleki Deneyimi</i>		
1-5	%52	113
6-10	%16	35
11-15	%14	31
16-20	%10	21
20 +	%8	16
<i>Gelişim Yetersizliği Olan Öğrencilerle Öğretmenlik Deneyimi</i>		
1-5	%61	131
6-10	%18	38
11-15	%11	24
16-20	%5	12
20 +	%5	11
<i>En Son Öğretim Sundukları Öğretim Sundukları Öğrenci Grubu</i>		
Otizm spektrum bozukluğu	%36	78
Zihin yetersizliği	%35	76
Gelişim yetersizliği	%22	47
Diğer yetersizlik grupları	%6	2
Hepsi	%1	13
<i>En Son Öğretim Sundukları Öğretim Yılındaki Öğrencilerin Yaş Grubu</i>		
Okulöncesi	%14	30
İlkokul	%37	80
Ortaokul	%28	61
Ortaöğretim	%14	29
Tümü	%7	16
<i>En Son Öğretim Sundukları Öğretim Yılında Çalıştıkları Kurum</i>		
Genel eğitim okulunda özel eğitim sınıfı	%35	77
Özel eğitim ve rehabilitasyon merkezi	%24	52
Özel eğitim uygulama okulu (1. Kademe)	%10	21
Özel eğitim uygulama okulu (3. Kademe)	%9	19
Özel eğitim uygulama okulu (2. Kademe)	%7	15
Özel eğitim okulu	%6	13
Diğer	%9	19
<i>Mesleki Gelişim Etkinliğine Katılma Durumu</i>		
Katılmayan	%39	85
Katılan	%61	131

3.2. Öğretmenlerin Bilimsel-Dayanaklı Uygulamalar Konusundaki Bilgileri

Öğretmenlerin ankette sıralanan bilimsel-dayanaklı uygulamalardan kendileri için tanıdık olanlara ilişkin bilgiler Tablo 2’de sunulmuştur. Tabloya göre bilimsel-dayanaklı uygulamalardan hangilerinin kendileri için tanıdık uygulamalar olduğu sorusuna %90 ve üzerinde (ranj = %90-99) katılımcının 15 uygulamanın (örn., akran aracılı öğretim, ayrımlı pekiştirme, beceri analizi) kendileri için tanıdık bir uygulama olduğunu ifade ettikleri görülmektedir. Öğretmenlerin %80 ile 89’unun ise beş uygulamayı (örn., alternatif ve destekleyici iletişim, egzersiz ve hareket); %64 ile %79’unun ise yine beş uygulamayı (örn., yapılabirliği yüksek istekte bulunma müdahalesi, bilişsel davranışsal müdahale) kendileri için tanıdık uygulamalar olduğunu ifade ettikleri görülmektedir. Tablo 2 incelendiğinde, katılımcıların %99’nun tanıdık oldukları uygulamanın “söndürme” ve ardından %98 ile “ayrımlı pekiştirme”, “beceri analizi” ve “pekiştirme” uygulamaları olduğu, en az düzeyde bilgi sahibi oldukları uygulamanın ise %67’lik bir öğretmen grubu tarafından “yapılabirliği yüksek istekte bulunma müdahalesi” olarak belirtildiği görülmüştür.

Öğretmenlerin ankette tanımları yapılarak sıralanan bilimsel dayanağı olmayan uygulamalardan hangilerinin kendileri için tanıdık uygulamalar olduğu sorusuna %90 ve üzerinde (ranj = %90-98) katılımcının altı uygulamanın (örn., göster-yap, mola) kendileri için tanıdık bir uygulama olduğunu ifade ettikleri görülmektedir. Öğretmenlerin %80 ile 89’unun ise üç uygulamayı (örn., canlandırma); %66 ile 58%’inin ise genel olarak dört uygulamayı (örn., gelişimsel/ilişki temelli uygulamalar) kendileri için tanıdık uygulamalar olarak ifade ettikleri görülmektedir. Tablo 2 incelendiğinde, öğretmenlerin %94’lük bölümünün tanıdık oldukları bilimsel dayanağı olmayan uygulamaların “görsel kullanmak” ve “göster-yap” uygulamaları olduğu, en az düzeyde bilgi sahibi oldukları uygulama olarak ise %58’lik bir katılımcı grubunun “gluten-kazein diyetini” belirttiği görülmüştür.

3.3. Öğretmenlerin Kullandıkları Bilimsel-Dayanaklı Uygulamaları Kullanma Deneyimleri ve Yeterlik Düzeylerine İlişkin Bilgiler

Öğretmenlerin bilimsel-dayanaklı uygulamalar listesinde yer alan 27 uygulamayı kullanma deneyimleri, bu uygulamaları hangi sıklıkta kullandıkları ve bu uygulamalara ilişkin yeterlik düzeylerinin ne olduğu sorularına ilişkin yanıtları Tablo 3’de sunulmuştur. Öğretmenlerin bu uygulamaları kullanma deneyimlerinin %10 ile %88 düzeyinde geniş bir aralıkta olduğu görülmüştür. Öğretmenlerin büyük çoğunluğunun (%80 ve üzeri) kullandığı bilimsel-dayanaklı uygulamalar; ayrımlı pekiştirme, doğrudan öğretim, model olma ve pekiştirme. Öğretmenlerin çoğunluğu (%60-79) ise ayrı denemelerle öğretim, beceri analizi, bekleme süreli öğretim, doğal öğretim yöntemleri, görsel destekler, ipucu sistemleri, söndürme ve video modelle öğretim uygulamalarını kullandığını ifade etmişlerdir. Akran aracılı öğretim, alternatif ve destekleyici iletişim, davranış öncesi müdahaleler, egzersiz ve hareket, sosyal beceri öğretimi uygulamaları öğretmenlerin önemli bir bölümü (%40-59) tarafından kullanılırken, küçük bir bölümü (%0-39) bilişsel davranışsal müdahale, duyu bütünlemesi, işlevsel davranışsal değerlendirme, işlevsel iletişim öğretimi, kendini yönetme, müzik aracılı müdahale, tepkiyi durdurma/yeniden yönlendirme ve yapılabirliği yüksek istekte bulunma müdahalesini kullandığını belirtmişlerdir. Model olma öğretmenlerin en fazla kullandığı (%88) müdahale iken, yapılabirliği yüksek istekte bulunma müdahalesi en az kullanıldıkları bilimsel-dayanaklı uygulama olarak ifade edilmiştir. Öğretmenlerin ancak %10’unun bu uygulamayı kullandığını ifade ettikleri görülmüştür.

Öğretmenlere bu uygulamaları ne sıklıkla kullandıkları sorulduğunda verilen yanıtların çeşitlilik gösterdiği görülmektedir. Öğretmenlerin kullandıklarını ifade ettikleri bilimsel-dayanaklı uygulamalar incelendiğinde önemli bir bölümü ipucu sistemlerini (%43), doğrudan öğretimi (%41), model olmayı (%41), küçük bir bölümü ise ayrımlı pekiştirmeyi (%38), yapılabirliği yüksek istekte bulunma müdahalesini (%35), davranış öncesi müdahaleleri (%33) ve pekiştirmeyi (%33) her gün kullandığı görülmektedir. Öğretmenlerin küçük bir bölümü ise (%6) her gün düzenli olarak duyu bütünlemesini kullandıklarını ifade ederken önemli bir bölümü (%43) her gün düzenli olarak ipucu sistemlerini kullandıklarını ifade etmiştir.

Tablo 2*Özel Eğitim Öğretmenlerinin Bilimsel Dayanağı Olan ve Olmayan Uygulamalara İlişkin Bilgi Sahibi Olma Durumları*

Bilimsel dayanağı olan uygulamalar	Bilgi sahibi olma		Bilimsel dayanağı olmayan uygulamalar	Bilgi sahibi olma	
	Evet % -f	Hayır % -f		Evet % -f	Hayır % -f
1. Akran aracılı öğretim	%91 -197	%9 -19	1. Canlandırma/Drama	%87 -187	%13 -27
2. Alternatif ve destekleyici iletişim	%84 -181	%16 -35	2. Ceza	%90 -194	%10 -22
3. Ayrık denemelerle öğretim	%94 -204	%6 -12	3. Düz anlatım	%91 -196	%9 -20
4. Ayrımlı pekiştirme	%98 -211	%2 -5	4. Gelişimsel/İlişki temelli yaklaşımlar	%67 -145	%33 -71
5. Beceri analizi	%98 -211	%2 -5	5. Glüten-kazein diyeti	%58 -123	%42 -91
6. Bekleme süreli öğretim	%92 -197	%8 -17	6. Görsel kullanmak	%94 -204	%6 -12
7. Bilişsel davranışsal müdahale	%67 -144	%33 -72	7. Göster-yap yöntemi	%94 -208	%6 -8
8. Davranış öncesi müdahaleler	%94 -204	%6 -12	8. Hayvan-destekli terapiler	%59 -128	%41 -88
9. Doğal öğretim uygulamaları	%95 -206	%5 -10	9. Kavram haritası	%82 -178	%18 -38
10. Doğrudan öğretim	%98 -211	%2 -5	10. Kolaylaştırılmış iletişim	%66 -142	%34 -74
11. Duyu bütünlemesi	%77 -199	%23 -50	11. Mola	%98 -211	%2 -5
12. Egzersiz ve hareket	%83 -180	%17 -36	12. Öykü okumak	%89 -193	%11 -23
13. Görsel destek sistemleri	%92 -199	%8 -17	13. Uyarıda bulunmak	%90 -192	%10 -22
14. İpucu sistemleri	%95 -206	%5 -10			
15. İşlevsel davranış değerlendirme	%91 -197	%9 -19			
16. İşlevsel iletişim öğretimi	%81 -176	%19 -40			
17. Kendini yönetme	%71 -154	%29 -62			
18. Model olma	%97 -210	%3 -6			
19. Müzik aracılı müdahale	%69 -149	%31 -67			
20. Pekiştirme	%98 -212	%2 -4			
21. Sosyal anlatılar	%89 -192	%11 -24			
22. Sosyal beceri öğretimi	%95 -206	%5 -10			
23. Söndürme (görmezden gelme)	%99 -213	%1 -3			
24. Teknoloji destekli öğretim ve müdahale	%90 -195	%10 -21			
25. Tepkiyi durdurma/yönlendirme	%82 -177	%18 -39			
26. Video modellerle öğretim	%91 -197	%9 -19			
27. Yapılabilirliği yüksek istekte bulunma müdahalesi	%64 -139	%36 -77			

Öğretmenlerin kullandıkları bilimsel-dayanaklı uygulamalarda kendilerini ne kadar yeterli hissettikleri sorulduğunda öğretmenlerin çoğunluğu pekiştirme (%61.7) uygulamasında kendilerini yeterli hissederken önemli bir bölümü ise model olma (%54), akran aracılı öğretim (%54), video modelle öğretim (%51) ve beceri analizi (%50) uygulamalarında kendilerini çok yeterli bulduklarını ifade etmişlerdir. Ayrıca, öğretmenlerin önemli bir bölümü %40-%48'i ise 18 bilimsel-dayanaklı uygulamayı kullanma konusunda yeterli hissettiklerini belirtmişlerdir. Örneğin öğretmenlerin sırasıyla sosyal beceri öğretimi (%48), işlevsel davranış değerlendirme (%47), alternatif ve destekleyici iletişim (%45), kendini yönetme (%44), bilişsel davranışsal müdahale (%43), egzersiz ve hareket (%43), görsel destekler (%43), ipucu sistemleri (%43), söndürme (%43), yapılabirliği yüksek istekte bulunma müdahalesi (%43), ayrı denemelerle öğretim (%41), beceri analizi (%41), tepkiyi durdurma ve yönlendirme (%41), ayrımlı pekiştirme (%40), doğal öğretim uygulamaları (%40), sosyal anlatılar (%40) ve teknoloji destekli öğretim ve müdahale (%40) uygulamalarında kendilerini yeterli bulduklarını belirttikleri görülmektedir. Diğer taraftan öğretmenlerin çok azının (%0 ile %8) listede sunulan bilimsel-dayanaklı uygulamaları kullanma konusunda kendilerini çok yetersiz veya yetersiz bulduklarını ifade ettikleri görülmektedir.

3.4. Öğretmenlerin Kullandıkları Bilimsel-Dayanaklı Uygulamaların Etkililiğine İlişkin Bilgiler

Öğretmenlerin kullandıkları bilimsel-dayanaklı uygulamaların öğrencilerinin öğrenmeleri üzerindeki etkililiğine ilişkin görüşleri Tablo 4'te sunulmuştur. Tablo incelendiğinde kullandıkları bilimsel-dayanaklı uygulamaların etkililiğine ilişkin öğretmen görüşlerinin çok etkili (%19 ile %68) ve etkili (%23 ile %49) olduğu yönünde toplandığı görülmüştür. Çok etkili olarak ifade edilen uygulamalar arasında beceri analizi (%57), model olma (%56), yapılabirliği yüksek istekte bulunma müdahalesi (%48), ipucu sistemleri (%48), görsel destekler (%46), sosyal beceri öğretimi (%44), doğal öğretim uygulamaları (%44), doğrudan öğretim (%44), davranış öncesi müdahaleler (%41), teknoloji destekli öğretim ve müdahale (%41), işlevsel davranış değerlendirme (%40) ve söndürme (%40) uygulamaları olduğu görülmektedir. Etkili olarak ifade edilen uygulamalar arasında ise kendini yönetme (%49), işlevsel iletişim öğretimi (%48), yapılabirliği yüksek istekte bulunma müdahalesi (%48), alternatif ve destekleyici iletişim (%46), ayrı denemelerle öğretim (%46), bilişsel davranışsal müdahale (%46), işlevsel davranış değerlendirme (%45), akran aracılı öğretim (%44), sosyal beceri öğretimi (%44), teknoloji destekli öğretim ve müdahale (%41), ipucu sistemleri (%41), ayrımlı pekiştirme (%40), doğal öğretim uygulamaları (%40) ve görsel destekler (%40) yer almaktadır. Kullanılan uygulamaların orta düzeyde etkili olduğuna ilişkin görüşlerin ise %4 ile %32 arasında olduğu görülmüştür. Öğretmenlerin çok azının, %4'ünün, orta düzeyde etkili olduğunu ifade ettikleri uygulama pekiştirme uygulamasıyken, küçük bir bölümünün, %32'sinin, orta düzeyde etkili olduğunu ifade ettikleri uygulama ise alternatif ve destekleyici iletişimdir. Kullandıkları uygulamanın etkili olmadığına ilişkin verilen görüşler arasında katılımcı öğretmenlerin %19'u müzik aracılı müdahale olduğunu ifade etmiştir. Kullandıkları uygulamalar arasında hiç etkili olmayan ya da düşük düzeyde etkili olan uygulamalar olarak öğretmenlerin %5'inin müzik aracılı müdahaleleri ifade ettikleri; geriye kalan diğer bilimsel-dayanaklı uygulamalardan 17 uygulama (örn., alternatif ve destekleyici iletişim, beceri analizi) için, %1'inin 7 uygulamanın (örn., ayrımlı pekiştirme, davranış öncesi müdahaleler), %2'sinin söndürme uygulamasının ve %3'ünün ise tepkiyi durdurma yönlendirme uygulamasının etkili olmadığına ilişkin görüş bildirdikleri görülmüştür.

Tablo 3*Öğretmenlerin Kullandıkları Bilimsel-Dayanaklı Uygulamaları Kullanma Deneyimleri ve Yeterlik Düzeylerine İlişkin Bilgiler*

Uygulamalar	En son öğretim yılında kullanma deneyimleri			Hangi sıklıkla kullandıkları						Kendilerini yeterli hissetme düzeyleri			
	Evet	Hayır	Anımsayamadım	Nadiren	Ayda birkaç gün	Haftada birkaç gün	Her gün	Her derste	Yetersizim	Az yeterliyim	Orta düzeyde yeterliyim	Yeterliyim	Çok yeterliyim
	%-f	%-f	%-f	%-f	%-f	%-f	%-f	%-f	%-f	%-f	%-f	%-f	%-f
Akran aracılı öğretim	%56-122	%41-88	%3-6	%18-22	%30-37	%40-48	%8-10	%4-5	%2-2	%1-1	%34-42	%52-63	%11-14
Alternatif ve destekleyici iletişim	%51-110	%43-93	%6-13	%18-20	%14-15	%38-42	%22-24	%8-9	%2-2	%4-4	%38-42	%45-50	%11-12
Ayrıık denemelerle öğretim	%67-144	%27-59	%6-13	%11-16	%14-21	%40-57	%24-34	%11-16	%1-1	%4-6	%26-38	%41-59	%28-40
Ayrıımlı pekiştirme	%80-172	%15-32	%5-12	%9-15	%7-13	%31-53	%36-62	%17-29	%0-0	%1-2	%18-30	%40-69	%41-71
Beceri analizi	%73-158	%23-49	%4-9	%10-15	%13-21	%49-77	%19-30	%9-15	%0-0	%3-4	%6-10	%41-65	%50-79
Bekleme süreli öğretim	%60-129	%32-70	%8-17	%14-18	%14-18	%42-54	%24-31	%6-8	%0-0	%7-8	%21-27	%36-47	%36-47
Bilişsel davranışsal müdahale	%34-74	%50-107	%16-35	%13-10	%11-8	%45-33	%22-16	%9-7	%0-0	%4-3	%22-16	%43-32	%31-23
Davranış öncesi müdahaleler	%57-123	%30-64	%13-29	%10-13	%19-23	%27-33	%33-41	%11-13	%0-0	%2-2	%27-33	%35-43	%36-45
Doğal öğretim uygulamaları	%74-159	%18-39	%8-18	%9-14	%16-25	%29-47	%34-54	%12-19	%1-1	%1-1	%19-31	%40-64	%39-62
Doğrudan öğretim	%83-180	%12-26	%5-10	%6-11	%8-15	%31-56	%41-73	%14-25	%1-1	%1-1	%13-24	%36-65	%49-89
Duyu bütünlemesi	%22-47	%68-147	%10-22	%26-12	%13-6	%53-25	%6-3	%2-1	%4-2	%8-4	%32-15	%28-13	%28-13
Egzersiz ve hareket	%40-86	%54-116	%6-14	%13-11	%22-19	%49-42	%16-14	%0-0	%1-1	%7-6	%29-25	%43-37	%20-17
Görsel destekler	%69-149	%27-58	%4-9	%4-6	%12-18	%35-53	%38-56	%11-16	%0-0	%1-2	%18-27	%43-64	%38-57
İpucu sistemleri	%75-162	%17-36	%8-18	%2-3	%8-13	%25-41	%43-70	%22-35	%0-0	%1-2	%11-18	%43-70	%45-72

Tablo 3 (devamı)*Öğretmenlerin Kullandıkları Bilimsel-Dayanaklı Uygulamaları Kullanma Deneyimleri ve Yeterlik Düzeylerine İlişkin Bilgiler*

Uygulamalar	En son öğretim yılında kullanma deneyimleri				Hangi sıklıkla kullandıkları					Kendilerini yeterli hissetme düzeyleri			
	Evet	Hayır	Anımsayamadım	Nadiren	Ayda birkaç gün	Haftada birkaç gün	Her gün	Her derste	Yetersizim	Az yeterliyim	Orta düzeyde yeterliyim	Yeterliyim	Çok yeterliyim
	%-f	%-f	%-f	%-f	%-f	%-f	%-f	%-f	%-f	%-f	%-f	%-f	%-f
İşlevsel davranış değerlendirme	%36-78	%48-104	%16-34	%11-9	%24-19	%40-31	%13-10	%12-9	%0-0	%3-2	%19-15	%47-37	%31-24
İşlevsel iletişim öğretimi	%23-50	%60-130	%17-36	%18-9	%10-5	%40-20	%22-11	%10-5	%0-0	%6-3	%22-11	%46-23	%26-13
Kendini yönetme	%21-45	%68-146	%11-25	%22-10	%20-9	%36-16	%13-6	%9-4	%2-1	%5-2	%27-12	%44-20	%22-10
Model olma	%88-190	%9-20	%3-6	%4-7	%7-13	%31-59	%41-79	%17-32	%0-0	%1-1	%10-19	%35-67	%54-103
Müzik aracılı müdahale	%26-57	%64-138	%10-21	%17-10	%21-12	%39-22	%21-12	%2-1	%0-0	%7-4	%21-12	%39-22	%33-19
Pekiştirme	%87-188	%10-22	%3-6	%2-4	%5-9	%14-26	%33-62	%46-87	%1-1	%1-1	%7-14	%30-56	%61-116
Sosyal anlatılar	%22-48	%63-136	%15-32	%23-11	%33-16	%29-14	%13-6	%2-1	%0-0	%2-1	%19-9	%40-19	%39-19
Sosyal beceri öğretimi	%49-106	%41-88	%10-22	%9-10	%18-19	%45-48	%22-23	%6-6	%0-0	%2-2	%11-12	%48-51	%39-41
Söndürme (görmezden gelme)	%60-129	%29-62	%11-25	%10-13	%19-25	%31-40	%26-33	%14-18	%0-0	%4-5	%14-18	%43-56	%39-50
Teknoloji destekli öğretim ve müdahale	%47-102	%43-92	%10-22	%16-16	%14-14	%40-41	%24-25	%6-6	%0-0	%2-2	%25-25	%40-41	%33-34
Tepkiyi durdurma/yönlendirme	%37-81	%46-99	%17-36	%15-12	%13-11	%41-33	%25-20	%6-5	%0-0	%2-2	%25-20	%41-33	%32-26
Video modellerle öğretim	%64-138	%29-62	%7-16	%16-10	%34-21	%31-19	%16-10	%3-2	%0-0	%2-1	%16-10	%51-32	%31-19
Yapılabilirliği yüksek istekte bulunma müdahalesi	%10-23	%73-157	%17-36	%31-7	%4-1	%30-7	%35-8	%0-0	%0-0	%0-0	%22-5	%43-10	%35-8

Tablo 4

Bilimsel-Dayanaklı Uygulamaların Öğrencilerin Öğrenmeleri Üzerindeki Etkilerine İlişkin Görüşleri

Uygulamalar	Etkili olmadı	Düşük etkili oldu	Orta düzeyde etkili oldu	Etkili oldu	Çok etkili oldu
	% -f	% -f	% -f	% -f	% -f
Akran aracılı öğretim	%1 -1	%3 -4	%22 -27	%44 -54	%30 -36
Alternatif ve destekleyici iletişim	%1 -1	%2 -2	%32 -35	%46 -51	%19 -21
Ayrık denemelerle öğretim	%1 -1	%4 -6	%17 -25	%46 -66	%32 -46
Ayrımlı pekiştirme	%1 -1	%1 -1	%12 -22	%40 -69	%46 -79
Beceri analizi	%0 -0	%1 -1	%9 -14	%33 -52	%57 -91
Bekleme süreli öğretim	%0 -0	%4 -5	%22 -28	%37 -48	%37 -48
Bilişsel davranışsal müdahale	%0 -0	%3 -2	%16 -12	%46 -34	%35 -26
Davranış öncesi müdahaleler	%1 -0	%5 -2	%17 -33	%36 -43	%41 -45
Doğal öğretim uygulamaları	%0 -0	%1 -2	%15 -30	%40 -64	%44 -62
Doğrudan öğretim	%1 -2	%3 -5	%13 -24	%39 -70	%44 -79
Duyu bütünlemesi	%0 -0	%2 -1	%21 -10	%38 -18	%39 -18
Egzersiz ve hareket	%0 -0	%5 -4	%27 -23	%39 -34	%29 -25
Görsel destekler	%0 -0	%1 -2	%13 -20	%40 -59	%46 -68
İpucu sistemleri	%0 -0	%1 -1	%10 -16	%41 -67	%48 -78
İşlevsel davranış değerlendirme	%1 -1	%1 -1	%13 -10	%45 -35	%40 -31
İşlevsel iletişim öğretimi	%0 -0	%2 -1	%16 -8	%48 -24	%34 -17
Kendini yönetme	%0 -0	%9 -4	%15 -7	%49 -22	%27 -12
Model olma	%1 -1	%1 -1	%9 -17	%33 -63	%56 -108
Müzik aracılı müdahale	%0 -0	%5 -3	%32 -18	%35 -20	%28 -16
Pekiştirme	%0 -0	%1 -2	%4 -7	%27 -51	%68 -128
Sosyal anlatılar	%0 -0	%4 -2	%17 -8	%42 -20	%37 -18
Sosyal beceri öğretimi	%0 -0	%2 -2	%10 -11	%44 -46	%44 -47
Söndürme (görmezden gelme)	%2 -2	%3 -4	%18 -23	%37 -48	%40 -52
Teknoloji destekli öğretim ve müdahale	%0 -0	%4 -4	%14 -14	%41 -42	%41 -42
Tepekiyi durdurma/ yönlendirme	%3 -2	%1 -1	%25 -20	%43 -35	%28 -23
Video modelle öğretim	%0 -0	%2 -1	%14 -9	%47 -29	%37 -23
Yapılabilirliği yüksek istekte bulunma müdahalesi	%0 -0	%0 -0	%22 -5	%30 -7	%48 -11

3.5. Öğretmenlerin Kullandıklarını Söyledikleri Uygulamalara İlişkin Eğitim Alma Durumları ve İlişkili Diğer Durumlar

Öğretmenlerin kullandıklarını söyledikleri uygulamalara ilişkin eğitim alma durumları, bu eğitimleri hangi kaynaklardan aldıkları ve aldıkları eğitimlerin niteliklerine ilişkin görüşleri Tablo 5'te sunulmaktadır. Tablo incelendiğinde, katılımcıların değişen düzeylerde kendilerine sunulan bilimsel-dayanaklı uygulamalar ile ilgili eğitim aldıklarını ifade ettikleri görülmektedir. Katılımcıların bu uygulamalara ilişkin eğitim alma deneyimleri önemli düzeyde farklılaşmıştır. Katılımcıların büyük çoğunluğunun işlevsel davranış değerlendirme (%90), beceri analizi (%89), pekiştirme (%89), ipucu sistemleri (%88), bekleme süreli öğretim (%88), model olma (%88), ayrımlı pekiştirme (%87), doğrudan öğretim (%87), sosyal anlatılar (%87), bilişsel davranışsal müdahale (%86), davranış öncesi müdahaleler (%85), sosyal beceri öğretimi (%83), söndürme (%83), yapılabilirliği yüksek istekte bulunma müdahalesi (%83), ayrık denemelerle öğretim

(%81), tepkiyi durdurma ve yönlendirme (%81) ve doğal öğretim uygulamaları (%80) için eğitim aldıklarını bildirdikleri görülmüştür. Ayrıca, öğretmenlerin diğer bilimsel-dayanaklı uygulamalar için de farklı düzeylerde eğitim aldıklarını ifade ettikleri de görülmüştür. Öğretmenlerin bu kapsamda çoğunluğunun video modelle öğretim (%77), kendini yönetme (%78), işlevsel iletişim öğretimi (%76), görsel destekler (%69), duyu bütünleme (%64), teknoloji destekli öğretim ve müdahale (%61) uygulamalarında eğitim alırken, önemli bir bölümünün ise egzersiz ve hareket (%48) ve müzik aracılı müdahale (%49) uygulamaları için eğitim aldıkları görülmüştür.

Öğretmenlerin bu eğitimleri nereden aldıklarına ilişkin sorulan soruda çoğunluğu (%74) lisans ya da lisans üstü öğrenimleri sırasında aldıklarını ifade ettikleri; %4 ile %21 web-tabanlı öğrenme platformlarından, %13 ile %30'unun kendi başına çalışarak, %0 ile %4'ünün diğer kaynaklardan edindiğini ifade ettikleri görülmüştür. Öğretmenlerin aldıkları eğitimin niteliğine ilişkin görüşlerinin orta düzeyde etkili (%8 ile %33), yeterli düzeyde etkili (%26 ile %63) ve çok yeterli düzeyde etkili (%25 ile %67) olarak çeşitlilik gösterdiği görülmüştür.

3.6. Öğretmenler Kullandıkları Bilimsel-Dayanaklı Uygulamalara Karar Verirken Dikkat Ettikleri Noktalara İlişkin Bilgiler

Öğretmenlerin, bilimsel-dayanaklı uygulamaları kullanmaya karar verirken hangi özellikleri dikkate alırsınız sorusuna verdikleri yanıtlar Tablo 6'da sunulmaktadır. Tablo incelendiğinde katılımcıların verdikleri yanıtların kendi içinde çeşitlilik gösterdiği görülmüştür. Öğretmenlerin yanıtları en yüksek düzeyde her zaman ve çoğu zaman seçeneklerinde yoğunlaşmaktadır. Öğretmenlerin *her zaman dikkate aldıkları* özellikler arasında en yüksek düzeyde öğrenci özellikleri (%61), ikinci sırada hedef davranışlar (%59) ve üçüncü sırada sahip oldukları bilgi ve beceri düzeyi (%52) yer almaktadır. Karar verme sürecinde dikkate alınan diğer özellikler ise kullanım kolaylığı (%37), mali kaynaklar (%18) ve meslektaş önerileri (%17) olarak sıralanmıştır. Katılımcıların *çoğu zaman dikkate aldıkları* özellikler ise sırasıyla kullanım kolaylığı (%50), sahip oldukları bilgi ve beceri (%47), mali kaynaklar (%42), hedef davranışlar ve meslektaş önerileri (%39) ve son olarak öğrenci özellikleri (%37) olarak belirtilmiştir. Öğretmenlerin *hiçbir zaman dikkate almadıkları* özellikler sıralandığında mali kaynakların (%5) ve meslektaş önerilerinin (%2) ifade edildiği görülmektedir.

3.7. Öğretmenlerin Bilimsel-Dayanaklı Uygulamaları Edinme Konusundaki Mesleki Gelişim Gereksinimlerine İlişkin Bilgiler

Katılımcı öğretmenlerin bilimsel-dayanaklı uygulamaları edinme konusunda mesleki gelişim etkinliklerine katılma gereksinimleri sorulduğunda katılımcıların büyük çoğunluğu, %87'si, çok gerekli olduğunu ifade ederken, çok azı, %7'si, gerekli ve %5'i orta düzeyde gerekli olduğunu ifade etmiştir. Diğer taraftan mesleki gelişim etkinliğinin gerekli olmadığını düşünen katılımcı yokken, %1'i ise çok az düzeyde gerekli olduğunu ifade etmiştir.

Tablo 5*Özel Eğitim Öğretmenlerinin Uygulamaları Aldıkları Eğitimlerine İlişkin Görüşleri*

Uygulamalar	Eğitim alma durumu		Nereden eğitim aldıkları					Eğitimin niteliği				
	Aldım	Almadım	Lisans/lisansüstü eğitimleri sırasında	Yüz yüze mesleki gelişim/ hizmet içi eğitim	Web tabanlı platformlarda	Kendi kendime	Diğer	Yetersiz	Çok az yeterli	Orta düzeyde yeterli	Yeterli	Çok yeterli
	%-f	%-f	%-f	%-f	%-f	%-f	%-f	%-f	%-f	%-f	%-f	%-f
Akran aracılı öğretim	%51-62	%49-59	%67-58	%10-9	%6-5	%17-15	%0-0	%0-0	%2-1	%24-15	%47-29	%27-17
Alternatif ve destekleyici iletişim	%64-70	%36-40	%59-64	%15-16	%10-11	%14-16	%1-2	%1-1	%3-2	%20-14	%49-34	%27-19
Ayrık denemelerle öğretim	%81-117	%19-27	%67-109	%10-16	%9-15	%13-22	%1-1	%1-1	%0-0	%18-21	%44-52	%37-43
Ayrımlı pekiştirme	%87-149	%13-23	%70-142	%10-20	%6-13	%13-26	%1-1	%2-3	%0-0	%10-15	%40-59	%48-72
Beceri analizi	%89-141	%11-17	%73-137	%6-11	%6-11	%13-26	%1-2	%0-0	%0-0	%8-11	%34-48	%58-82
Bekleme Süreli Öğretim	%88-114	%12-15	%71-108	%8-12	%5-8	%15-23	%1-1	%0-0	%2-2	%18-22	%40-45	%40-45
Bilişsel Davranışsal Müdahale	%86-64	%14-10	%62-57	%9-8	%9-8	%19-17	%1-1	%0-0	%1-1	%16-10	%42-27	%41-26
Davranış Öncesi Müdahaleler	%85-105	%15-18	%69-102	%8-12	%7-11	%15-23	%1-1	%1-1	%2-2	%16-17	%29-30	%52-55
Doğal Öğretim Uygulamaları	%80-127	%20-32	%60-117	%9-18	%12-24	%17-32	%2-3	%0-0	%6-8	%12-15	%34-43	%48-61
Doğrudan Öğretim	%87-156	%13-24	%74-154	%7-15	%4-8	%14-28	%1-1	%0-0	%2-3	%15-23	%32-50	%51-80
Duyu Bütünlemesi	%64-30	%36-17	%50-20	%10-4	%12-5	%25-10	%3-1	%0-0	%0-0	%33-9	%37-12	%30-9
Egzersiz ve Hareket	%48-41	%52-45	%55-34	%10-6	%10-6	%21-13	%4-2	%0-0	%5-2	%20-8	%46-19	%29-12
Görsel destekler	%69-103	%31-46	%59-92	%11-18	%10-16	%18-29	%2-2	%0-0	%2-2	%10-10	%40-41	%48-50
İpucu sistemleri	%88-142	%12-20	%64-140	%12-26	%9-20	%15-33	%1-1	%0-0	%2-3	%8-11	%36-51	%54-77

Tablo 5 (devamı)*Özel Eğitim Öğretmenlerinin Uygulamaları Aldıkları Eğitimlerine İlişkin Görüşleri*

Uygulamalar	Eğitim alma durumu		Nereden eğitim aldıkları					Eğitimin niteliği				
	Aldım	Almadım	Lisans/ lisansüstü eğitimleri sırasında	Yüz yüze mesleki gelişim/ hizmet içi eğitim	Web tabanlı platformlarda	Kendi kendime	Diğer	Yetersiz	Çok az yeterli	Orta düzeyde yeterli	Yeterli	Çok yeterli
	%-f	%-f	%-f	%-f	%-f	%-f	%-f	%-f	%-f	%-f	%-f	%-f
İşlevsel davranış değerlendirme	%90-70	%10-8	%56-64	%10-11	%10-11	%22-25	%2-2	%0-0	%1-1	%10-7	%46-32	%43-30
İşlevsel iletişim öğretimi	%76-38	%24-12	%52-35	%9-6	%10-7	%25-17	%4-2	%0-0	%0-0	%13-5	%58-22	%29-11
Kendini yönetme	%78-35	%22-10	%46-28	%12-7	%15-9	%27-16	%0-0	%3-1	%0-0	%14-5	%54-19	%29-10
Model olma	%88-168	%12-22	%66-166	%10-26	%9-23	%15-38	%0-0	%1-1	%1-1	%8-14	%36-61	%54-91
Müzik aracılı müdahale	%49-28	%51-29	%47-20	%9-4	%14-6	%30-13	%0-0	%0-0	%0-0	%25-7	%50-14	%25-7
Pekiştirme	%89-168	%11-20	%62-167	%12-33	%10-28	%16-44	%0-0	%1-1	%1-1	%6-10	%26-44	%66-112
Sosyal anlatılar	%87-42	%13-6	%46-33	%17-24	%13-9	%24-17	%0-0	%0-0	%0-0	%12-5	%45-19	%43-18
Sosyal beceri öğretimi	%83-88	%17-18	%58-82	%10-15	%11-15	%21-30	%0-0	%0-0	%1-1	%15-13	%35-31	%49-43
Söndürme (görmezden gelme)	%83-107	%17-22	%64-106	%9-15	%10-17	%17-28	%0-0	%0-0	%3-3	%12-13	%37-40	%48-51
Teknoloji destekli öğretim ve müdahale	%61-62	%39-40	%47-49	%12-13	%21-22	%20-21	%0-0	%2-1	%3-2	%21-13	%31-19	%43-27
Tepkiyi durdurma/yönlendirme	%81-66	%19-15	%55-58	%11-12	%11-12	%22-23	%1-1	%0-0	%5-3	%26-17	%36-24	%33-22
Video modelle öğretim	%77-48	%23-14	%52-44	%12-18	%13-11	%22-18	%1-1	%0-0	%4-2	%8-4	%44-21	%44-21
Yapılabilirliği yüksek istekte bulunma müdahalesi	%83-19	%17-4	%62-18	%14-4	%7-2	%17-5	%0-0	%0-0	%0-0	%5-1	%63-12	%32-6

Tablo 6*Özel Eğitim Öğretmenlerinin Öğrencilerine Öğretim Sunarken Dikkate Aldıkları Özellikler*

Özellikler	Hiç bir zaman	Nadiren	Ara sıra	Çoğu zaman	Her zaman
Öğrenci özellikleri	%0	%0	%2	%37	%61
Hedef davranış	%0	%0	%2	%39	%59
Mali kaynaklar	%5	%10	%25	%42	%18
Kullanım kolaylığı	%0	%3	%10	%50	%37
Meslektaş önerileri	%2	%12	%30	%39	%17
Sahip olduğum bilgi ve beceri	%0	%0	%2	%47	%52

TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışmada sınıflarında gelişim yetersizliği olan öğrencilere kamu veya özel sektörde görev yaparak hizmet sunan özel eğitim öğretmenlerinin bilimsel-dayanaklı uygulamalara ilişkin bilgileri, bu uygulamaları sınıflarında kullanma deneyimleri ve bilimsel-dayanaklı uygulamalar konusundaki mesleki gelişim gereksinimlerinin neler olduğunu belirlemek hedeflenmiştir. Araştırmaya katılan öğretmenlerin demografik özellikleri incelendiğinde önemli bir bölümü (%48) 20-29 yaş aralığındadır ve yine bu veriye paralel olarak katılımcı öğretmenler (%61) son 10 yıllık (1-9) zaman dilimi içinde mezun olmuşlardır. Dolayısıyla katılımcıların önemli bir bölümü (%52) 1-5 yıl mesleki deneyime sahiptir. Araştırmada diğer önemli bir nokta ise katılımcıların büyük bir çoğunluğunun (%81) lisans, çok azının (%19) ise yüksek lisans derecesine sahip olduğu ve doktora derecesine sahip bir katılımcının yer almadığı görülmektedir. Ayrıca, öğretmen katılımcıların büyük çoğunluğu zihin engelliler ve özel eğitim öğretmenliği programından mezun olmuşlardır. Öğretmenlerin demografik özellikleri açısından en dikkat çeken iki bulgu genç bir öğretmen kitlesinden veri toplanmış olması ve aynı zamanda öğretmenlerin üçte ikisinden daha fazlasının lisans derecesine sahip olmasıdır. Bilindiği gibi Finlandiya eğitim sistemi öğrencilerinin sınavlarda gösterdikleri başarı nedeniyle örnek gösterilmekte ve çeşitli analizler yapılmaktadır. Lavonen (2018) Finlandiya’da görev yapan öğretmenlerin oldukça yüksek düzeyde eğitilmiş olduklarını, öğretmen adaylarının ve halihazırda görev yapan öğretmenlerin mesleki gelişimlerinin önemli bir konu olarak ele alındığını belirtmektedir. Lovonen ilkökul, ortaokul ve lise öğretmenlerinin tamamının öğretmenlik yapabilmek için yüksek lisans derecesine sahip olmalarının bir zorunluluk olduğunu belirtmekte ve 1.-6. sınıf öğretmenlerinin 35 yıldan beridir, 7.-12. sınıf öğretmenlerinin ise 100 yıldan uzun süredir yüksek lisans derecesine sahip olarak göreve başladıklarını ifade etmiştir. Bu bilgi Finlandiya eğitim sisteminin başarısını açıklamaya katkıda bulunan değişkenlerden birisi olabilir. Ülkemizde görev yapan öğretmenlerin mesleki gelişimlerini sağlayarak nitelikli öğretim sunabilme koşullarını yaratmak üzere lisans üstü programların yaygınlaştırılması planlanabilir.

Araştırma bulguları öğretmenlerin büyük çoğunluğunun (%69 ile %98) kendilerine ankette sunulan bilimsel-dayanaklı uygulamalara ilişkin bilgi sahibi olduklarını ifade ettiklerini göstermektedir. Benzer şekilde öğretmenlerin yine önemli bir kısmı ve büyük çoğunluğu (%58 ile %94) bilimsel-dayanaklı olmayan uygulamalara ilişkin de bilgi sahibi olduğunu göstermiştir. Bu bulgu ulusal alanyazında bu konuyu ele alan diğer araştırmalarda (Atas vd., 2023; Çifçi-Tekinlar vd., 2018; Çil vd., 2022) elde edilen bulgudan farklılaşmaktadır. Bu çalışmada elde edilen bulgularda öğretmenlerin bilimsel-dayanaklı olan ve olmayan uygulamalara ilişkin bilgi sahibi olma durumlarının artma gösterdiği görülmektedir. Bu farklılığın nedeni, 2010’lu yıllardan günümüze bilimsel-dayanaklı uygulamalar konusunun özel eğitim alanında öncelikli çalışma konularından biri olması nedeniyle ülkemizde üniversitelerdeki programlarda, hizmet içi eğitimlerde ve ulusal alanyazında son yıllarda bilimsel-dayanaklı uygulamalara ilişkin daha fazla bilgi aktarılmış olmasına bağlı olabilir. Katılımcıların neredeyse yarısının genç olması ve neredeyse üçte ikisine yakınının son 10 yıl içinde mezun olmaları da söz konusu yansımalarından etkilendiklerini gösteren birer değişken olabilir. Dolayısıyla, öğretmenlerin bilimsel-dayanaklı

uygulamalar hakkında bilgi sahibi olmaları şaşırtıcı bir bulgu değildir. Öğretmenlerin bilimsel-dayanaklı uygulamaları kullanma deneyimleri incelendiğinde öğretmenlerin önemli bir bölümü ve büyük çoğunluğunun (%51 ile %88) kendilerine ankette sunulan bilimsel-dayanaklı uygulamaların yarısından çoğunu (n = 15; örn., pekiştirme, doğrudan öğretim, model olma) kullandıklarını ifade ettikleri görülmüştür. Bununla birlikte, öğretmenlerin bu uygulamaları ne sıklıkla kullandıkları incelendiğinde öğretmenlerin neredeyse önemli bir bölümünün (%46) yalnızca pekiştirme uygulamasını her ders kullandıklarını, yine öğretmenlerin önemli bir bölümünün (%41) ise her gün doğrudan öğretim ve model olma uygulamalarını kullandıklarını ifade ettikleri görülmektedir. Diğer öğretim uygulamalarının ise az sayıda öğretmen grupları tarafından kullanıldığı görülmektedir. Ancak, öğretmenlerin neredeyse üçte biri ile yarıya yakını kendilerine sunulan bilimsel-dayanaklı uygulamaların hemen hepsi konusunda kendilerini yeterli ve/veya çok yeterli görürken, kendilerini bu uygulamalar konusunda yetersiz ya da çok yetersiz gören öğretmenlerin çok küçük bir grubu oluşturduğu görülmektedir. Bulgular, öğretmenlerin bildiklerini ifade ettikleri bilimsel-dayanaklı uygulamaları en son öğretim yılında kullanma deneyimleri olduğunu göstermekle birlikte bu öğretim uygulamalarını olması gereken sıklıkta kullanmadıklarını göstermektedir. Bu bulgular uluslararası ve ulusal alanyazındaki bulgularla yüksek düzeyde tutarlılık göstermektedir (Alhossein, 2021; Atas vd., 2023; Burns & Ysseldyke, 2009; Carter vd., 2011; Carter vd., 2012; Çifçi-Tekinarlar vd., 2018; Çil vd., 2022; Hamrick, vd., 2021). Diğer taraftan bu bulgular, öğretmenler bilimsel-dayanaklı uygulamaları bu denli düşük yoğunlukla kullandıklarına göre öğretime ayrılan uzun süreler boyunca bilimsel-dayanaklı olmayan uygulamaları kullandıkları varsayımını akla getirmektedir. Travers (2017) öğretmenlerin bilimsel-dayanaklı olmayan uygulamaları yoğun olarak kullandıklarını ifade ederek şöyle bir projeksiyon yapmıştır. Her okul gününün 20 dakikasını bilimsel-dayanaklı olmayan, sözde bilim ya da bilim-karşıtı olarak nitelendirilen uygulamaları kullanan bir öğretmenin bir öğrencinin öğretim yaşantısı boyunca devam ettiği öğretim süresinin iki yılını etkili öğretim almadan geçirmelerine yol açtığını ileri sürmüştür. Diğer bir deyişle yalnızca günde 20 dakika etkili olmayan uygulamaların kullanılmasıyla öğrencilerin iki öğretim yılının boşa harcadığını ifade etmiştir. Ülkemizde yürütülen bu araştırmadan elde edilen bulgular, öğretmenlerin bu uygulamaları kullanma sıklıkları dikkate alındığında oldukça cesaret kırıcıdır; henüz okullarda bilimsel-dayanaklı uygulamaların kullanılması konusunda çok gerilerde olduğumuzu göstermektedir. Öğretmenlerin bilimsel-dayanaklı uygulamaları kullanma deneyimleri ile kendilerini yeterli hissetme düzeyleri arasında da bir tutarsızlık olduğu görülmektedir. Şöyle ki yukarıda da ifade edildiği gibi, araştırmaya katılan öğretmenlerin neredeyse üçte biri kendilerini ankette yer verilen bilimsel-dayanaklı uygulamalar konusunda yeterli ya da çok yeterli gördüklerini ifade ederken bu uygulamaları olması gereken sıklıkla kullanmadıklarını göstermektedir. Bu çelişkili durum iki açıdan ele alınabilir. Birincisi öğretmenlerin bildiklerini ifade ettikleri bilimsel-dayanaklı uygulamalara ilişkin elde edilen bilgi yeterince gerçekçi olmayabilir. Bildiklerini ifade ettikleri bilimsel-dayanaklı uygulamaları doğru biçimde uygulayabilme açısından sorunları olabileceği akla gelmektedir. Bir diğer açıklama ise, eğitim sistemimizde öğretmenlerin bilimsel-dayanaklı uygulamaları kullanma konusunda bir zorunlulukları olmadığı için bu uygulamaları bilmelerine rağmen olması gereken sıklıkta ya da yoğunlukta kullanmıyor olabilir.

Öğretmenler bildiklerini ifade ettikleri bilimsel-dayanaklı uygulamaları kullanmaları halinde bu uygulamaların öğrencilerine hedeflenen becerileri öğretmede yoğunlukla etkili ya da çok etkili olduğu yönünde görüş bildirmişlerdir. Aynı zamanda öğretmenlerin çok azı, %5'i, bilimsel-dayanaklı uygulamalardan sadece birisinin (müzik aracılı uygulama) hiç etkili olmadığını belirtmiştir. Bu bulgular, bilimsel-dayanaklı uygulamaların okul ortamında kullanımının yaygınlaştırılmasının hedeflenen öğrenci çıktılarına ulaşma açısından önemini bir kez daha ortaya koymuştur. Dolayısıyla, tüm öğretmenlere sınıflarında bilimsel-dayanaklı uygulamaları kullanmaları önerilmektedir.

Öğretmenlerin büyük çoğunluğu kendilerine ankette sunulan bilimsel-dayanaklı uygulamalar konusunda eğitim aldıklarını ifade etmiştir. Eğitimi ise lisans ya da lisansüstü öğrenimleri sırasında aldıklarını ifade etmişlerdir. Bunu takiben ise, hemen her bilimsel-dayanaklı uygulamayla ilgili olarak öğretmenlerin oldukça az bir bölümü kendi kendilerine ya da yüz yüze gerçekleştirilen mesleki gelişim etkinliklerine katılarak bilgi edindiklerini ifade etmiştir. Öğretmenlerin aldıkları eğitimin niteliğine ilişkin görüşleri çeşitlilik göstermektedir. Çifçi-Tekinarslan ve arkadaşları (2018) çalışmalarında özel eğitim bölümü öğretmen adaylarının bilimsel-dayanaklı uygulamalar ile ilgili daha fazla uygulamalı eğitime gereksinim duyduklarını belirtmişlerdir. Dolayısıyla öğretmenlerin önemli bir bölümünün aldıkları eğitimlerin niteliğini çok yeterli bulmamalarının nedeni önceki araştırmalarda olduğu gibi uygulamaya dönük içerikleri yeterli bulmamalarından kaynaklanabilir. Buradan hareketle gerek üniversitelerde yürütülen derslerin gerekse mesleki gelişim etkinliklerinin daha nitelikli ve uygulama ağırlıklı tasarlanmasıyla öğretmenlerin eğitimlerden daha fazla yarar sağlayacağı düşünülebilir.

Öğretmenlerin büyük çoğunluğu (%75-%88) model olma, pekiştirme, doğrudan öğretim, ayrımlı pekiştirme ve ipucu sistemleri gibi uygulamalar hakkında bilgi sahibi olduklarını, bu uygulamaları her gün kullandıklarını ve kendilerini çok yeterli hissettiklerini ifade etmişlerdir. Öğretmenlerin kendilerini çok yeterli hissettiği söz konusu uygulamalar, ülkemizde uzun yıllardır üniversitelerde özel eğitim öğretmen adaylarına derslerde anlatılan ve araştırmacıların çok sayıda araştırma yaptığı uygulamalar arasındadır. Dolayısıyla öğretmenlerin kendilerini yeterli hissettikleri uygulamaları sınıflarında daha sık kullandıkları ve bu uygulamaların öğrencileri üzerinde olumlu etkileri olduğunu söyleyebiliriz. Diğer yandan katılımcıların bilişsel davranışsal müdahale, işlevsel iletişim öğretimi, kendini yönetme, yapılabirliği yüksek istekte bulunma gibi uygulamalar hakkında daha az bilgiye sahip oldukları ve kendilerini çok yeterli hisseden katılımcıların sayısının az (%22-%31) olduğu görülmektedir. Bu durum katılımcıların daha az bilgi sahibi olduğu uygulamaların ülkemizdeki araştırmacılar tarafından da son yıllarda üzerine durulan konular olmasından ya da diğer uygulamalara kıyasla daha az Türkçe kaynağa ulaşılmasından kaynaklandığı düşünülebilir. Son olarak, öğretmenler öğrencileriyle çalışırken hangi bilimsel-dayanaklı uygulamayı kullanma konusuna karar verirken en çok öğrenci özelliklerini, hedef davranışın özelliklerini, kullandıkları uygulamaya ilişkin sahip oldukları bilgi ve beceri düzeyini dikkate almaktadır. Bu üç değişken bilimsel-dayanaklı uygulamaya karar verirken ilk olarak dikkate alınması gereken özelliklerdir. Araştırmaya katılan öğretmenlerin bu açıdan doğru hareket ettikleri ileri sürülebilir.

Bu çalışmanın çeşitli sınırlılıkları vardır. Öncelikle araştırma bulguları araştırmaya katılan öğretmenlerin görüş ve deneyimleriyle sınırlıdır. Çalışmaya 216 öğretmen katılmıştır. Oysa, Türkiye Cumhuriyeti geniş bir yüzölçümüne sahip ve nüfusça da kalabalık bir ülkedir. Yalnızca kamu sektöründe 18770 özel eğitim öğretmeni görev yapmaktadır (2021-2022 MEB Örgün eğitim istatistikleri). Bu sayı dikkate alındığında araştırma katılımcı sayısının temsil gücünün yeterince güçlü olmadığı düşünülmektedir. Dolayısıyla, elde edilen bulgular bu nokta dikkate alınarak ön bulgu niteliğinde değerlendirilmelidir. İleri araştırmalarda kamu ve özel sektörde çalışan özel eğitim öğretmen evrenini temsil edecek sayıda öğretmenle çalışılması önerilebilir.

Araştırmada dikkate değer bir diğer sınırlılık ise öğretmenlere sunulan bilimsel-dayanaklı uygulamaları bilme durumlarının bilimsel-dayanaklı uygulamalara ilişkin tanımlar verilerek yapılmasıdır. Bilimsel-dayanaklı uygulamalara ilişkin tanımlar öğretmenlerin uygulamaya ilişkin aynı şeyi anlamalarını sağlamak için verilmiştir. Diğer bir deyişle öğretmenler arasında bilimsel-dayanaklı uygulamayı kavramsallaştırma açısından tutarlılık yaratabilmek üzere tanımlar sunulmuştur. Özellikle bazı uygulamalar için tanımları okuyan öğretmenler uygulamayı bildiklerini ifade etmiş olabilirler. Çünkü, öğretmenlere uygulamaları kullanma sıklıkları sorulduğunda az sayıda öğretmenin her ders ya da her gün kullandığını ifade ettiği görülmektedir. Yalnızca tanımı inceleyerek bildiklerine karar vermek bir uygulamayı öğretmenin doğru kullanma durumunu değerlendirmede yetersiz kalabilir. Tanım ya da kavram düzeyinde bilmek ile doğru kullanmak ayrı değerlendirmelerdir ve bilimsel-dayanaklı uygulamaların etkili

olabilmesi için doğru kullanım bir gerekliliktir. Diğer taraftan, bu açıdan çalışmada kullanılan veri toplama yaklaşımı olan öz aktarım yoluyla veri toplamak da bir sınırlılık oluşturmuş olabilir. Çünkü öz aktarım yoluyla toplanan verilerde algılanan gerçeklik ile nesnel gerçeklik arasında farklılıklar olabilmektedir (Mills & Gay, 2016). Dolayısıyla, verilerin farklı kaynaklardan toplanarak analiz edilmesi önemlidir. Bu nedenle, ileri araştırmalarda konuyla ilgili nesnel gerçekliği elde edebilmek üzere özel eğitim sınıflarında geniş çaplı ve uzun süreli olacak şekilde gözlem araştırmaları tasarlanması önerilebilir. Böylece, sınıf ortamında bu uygulamaların gerçekten kullanılıp kullanılmadığı ve hangi doğruluk düzeyinde kullanıldığı gibi konularda daha geçerli bilgi elde edilebilir. Son olarak, ankette bilimsel-dayanaklı uygulamalara ilişkin tanımların paylaşılması bazı uygulamaların kullanıldığına ilişkin gerçekte olduğundan daha fazla işaretleme yapılmasına yol açmış olabileceği düşünülmektedir.

Türkiye’de öğretmenlerin neredeyse yarısı mesleklerinin 1.-10. yılında görev yapmaktadır (Tubitak Çağrı Metni, 2018). Bu çalışmanın bulguları da bu bilgiyle paralellik göstermektedir. Araştırmaya katılan öğretmenlerin neredeyse üçte ikisine yakını mesleklerinin 1.-9. yılını çalışmaktadır. Dolayısıyla hem bu araştırmanın katılımcılarının hem de pek çok öğretmenin uzun yıllar eğitim sistemi içinde kalacağı beklendiğinden bilimsel-dayanaklı uygulamaların kullanımının yaygınlaştırılması konusunda iyi planlanmış mesleki gelişim etkinliklerinin düzenlenmesi düşünülmelidir. Mesleki gelişim etkinliklerine ilişkin yapılan tartışmalarda ve araştırma bulgularında bu etkinlikler sırasında öğretmeni mesleki gelişim sırasında bilgilendirme ve sınıf içinde gözlem yaparak destek sunulması önerilmektedir (Kretlow & Bartholomew, 2010; Tekin-Iftar vd., 2017; Yoon vd., 2007). Dolayısıyla, ülkemizde bilimsel-dayanaklı uygulamaların kullanımının yaygınlaştırılmasında yetkililer bu noktayı dikkate almalıdır.

Araştırmaya katılan öğretmenlerin önemli bir kısmı yalnızca beş uygulamayı bildiğini ifade etmiştir. Hizmet öncesindeki öğretmen adaylarının yetiştirilme sürecinde yüksek öğretimde etkili öğretim uygulamalarının ele alındığı teorik derslerde ve öğretmenlik uygulaması derslerinde ve halihazırda öğretmenlik mesleğini icra eden öğretmenlere yönelik mesleki gelişim programlarında daha fazla sayıda bilimsel-dayanaklı uygulamanın tanıtımına ve uygulama becerilerinin kazandırılmasına yönelik planlamalar yapılmalıdır.

Bu çalışmada anket Google dökümanlarda çevrimiçi olarak hazırlanmıştır ve veriler doğrudan Microsoft Excel dosyası olarak indirilmiştir. Bu nedenle kodlama güvenilirliği analizi yapılmamıştır. İleri araştırmalarda verilerin aktarımında hata olup olmadığını belirlemek amacıyla güvenilirlik analizi yapılması önerilebilir. Son olarak bu çalışmada ankette yer alan soru sayısı çok fazla olduğu için öğretmenlerin bilimsel-dayanağı olmayan (ya da sözde bilim veya bilim karşıtı) uygulamaları kullanma deneyimleri sorulmamıştır. Dolayısıyla, öğretmenlerin halihazırda bu uygulamalara ne kadar başvurdukları belirsizdir. Araştırmacıların bu konuyu ele alan araştırmalar tasarlamaları önemlidir.

KAYNAKÇA

- Alhossein, A. (2021). Teachers’ knowledge and use of evidence-based practices for students with autism spectrum disorder in Saudi Arabia. *Frontiers in Psychology, 12*, 1-9. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.741409>
- Atas, B., Ozsandikci, I., Olcay, S., & Saral, D. (2023). Opinions about evidence-based practices among special education teachers. *Journal of Evidence-Based Social Work, 20*(1), 145-157. <https://doi.org/10.1080/26408066.2022.2133981>
- Barned, N. E., Knapp, N. F., & Neuharth-Pritchett, S. (2011). Knowledge and attitudes of early childhood preservice teachers regarding the inclusion of children with autism spectrum disorder. *Journal of Early Childhood Teacher Education, 32*(4), 302-321. <https://doi.org/10.1080/10901027.2011.622235>

- Brock, M. E., Huber, H. B., Carter, E. W., Juarez, A. P., & Warren, Z. E. (2014). Statewide assessment of professional development needs related to educating students with autism spectrum disorder. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities, 29*(2), 67-79. <https://doi.org/10.1177/1088357614522290>
- Burns, M. K., & Ysseldyke, J. E. (2009). Reported prevalence of evidence-based instructional practices in special education. *Journal of Special Education, 43*, 3-11. <https://doi.org/10.1177/0022466908315563>
- Carter, M., Stephenson, J., & Strnadová, I. (2011). Reported prevalence by Australian special educators of evidence-based instructional practices. *Australian Journal of Special Education, 35*, 47–60. <https://doi.org/10.1375/ajse.35.1.47>
- Carter, M., Strnadová, I., & Stephenson, J. (2012). Reported prevalence evidence-based instructional practices by special educators in the Czech Republic. *European Journal of Special Needs Education, 27*, 319–335. <https://doi.org/10.1080/08856257.2012.691229>
- Cook, B. G., & Cook, S. G. (2013). Unraveling evidence-based practices in special education. *The Journal of Special Education, 47*, 71-82. <https://doi.org/10.1177/0022466911420877>
- Cook, B. G., & Odom, S. L. (2013). Evidence-based practices and implementation science in special education. *Exceptional Children, 79*, 135–144. <https://doi.org/10.1177/001440291307900201>
- Cook, B. G., Smith, G. J., & Tankersley, M. (2011). Evidence-based practices in education. In S. Graham, T. Urban, ve K. Harris (Eds.), *APA educational psychology handbook* (Vol. 3). Washington, DC: American Psychological Association.
- Creswell, J. W. (2005). *Educational research: Planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research*. Pearson.
- Çiftçi-Tekinarslan, İ., Arı, A., Bozak, B., Çay, E. & Çiçek, M. (2018). Özel eğitim öğretmen adaylarının bilimsel dayanaklı uygulamalar hakkındaki görüşleri. *International Journal of Human Sciences, 15*(3), 2458-9489. Retrieved from <https://www.j-humansciences.com/ojs/index.php/IJHS/article/view/5373>
- Çil, H., Kalkan, S., & Akemoglu, Y. (2022). Özel Eğitim Öğretmenlerinin OSB’li Çocukların Eğitimlerinde Kullandıkları Bilimsel Dayanaklı Uygulamalara Yönelik Görüşlerinin İncelenmesi. *Turkish Journal of Special Education Research and Practice, 4*(1), 27-48. <https://doi.org/10.37233/TRSPED.2022.0121>
- Degirmenci, H. D., & Tekin-Iftar, E. (2023). Web-based professional development with and without coaching to train Turkish special education teachers. *Education and Training in Autism and Developmental Disabilities, 58*(3), 299-314.
- Fidan, A. & Tekin-Iftar, E., (2022). Effects of professional development with hybrid coaching on middle school teachers’ teaching skills and students’ academic outcomes. *Education and Treatment of Children, 45*(2), 193-210. <https://doi.org/10.1007/s43494-021-00069-9>
- Hamrick, J., Cerda, M., O’Toole, C., & Hagen-Collins, K. (2021). Educator knowledge and preparedness for educating students with autism for public schools. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities, 36*(4), 213-224. <https://doi.org/10.1177/1088357621989310>
- Hess, K. L., Morrier, M. J., Heflin, L. J., & Ivey, M. L. (2008). Autism treatment survey: services received by children with autism spectrum disorders in public school classrooms. *Journal*

of Autism and Developmental Disorders, 38, 961–971. <https://doi.org/10.1007/s10803-007-0470-5>

Horner, R. H., Carr, E. G., Halle, J., McGee, G., Odom, S., & Wolery, M. (2005). The use of single-subject research to identify evidence-based practice in special education. *Exceptional Children*, 71(2), 165-179. <https://doi.org/10.1177/001440290507100203>

Hume, K., Steinbrenner, J. R., Odom, S. L., Morin, K. L., Nowell, S. W., Tomaszewski, B., Szendrey, S., McIntyre, N. S., Yücesoy-Özkan, S., & Savage, M. N. (2021). Evidence-based practices for children, youth, and young adults with autism: Third generation review. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 51(11), 4013–4032. <https://doi.org/10.1007/s10803-020-04844-2>

Individuals with Disabilities Education Improvement Act of 2004, 20 U.S.C. § 614 et seq.

Kıyak, Ü. E., & Tekin-Iftar, E. (2022). General education teacher preparation in core academic content teaching for students with developmental disabilities. *Behavioral Interventions*, 37(2), 363-382. <https://doi.org/10.1002/bin.1847>

Knight, V. F., Huber, H. B., Kuntz, E. M., Carter, E. W., & Juarez, A. P. (2019). Instructional practices, priorities, and preparedness for educating students with autism and intellectual disability. *Focus Autism and Other Developmental Disabilities*, 34(1), 3–14. <https://doi.org/10.1177/1088357618755694>

Kratochwill, T. R., Horner, R. H., Levin, J. R., Machalicek, W., Ferron, J., & Johnson, A. (2021). Single-case design standards: An update and proposed upgrades. *Journal of School Psychology*, 89, 91-105. <https://doi.org/10.1016/j.jsp.2021.10.006>

Kretlow, A. G., & Bartholomew, C. C. (2010). Using coaching to improve fidelity of evidence-based practices: A review of the literature. *Teacher Education and Special Education*, 33, 279-299. <https://doi.org/10.1177/1088357618755694>

Lavonen, J. (2018). Educating professional teachers in Finland through the continuous improvement of teacher education programmes. In Y. Weinberger and Libman, Z. (Eds) *Contemporary pedagogies in teacher education and development*, (pp. 3-22).

Marder, T., & deBettencourt, L. U. (2015). Teaching students with ASD using evidence-based practices: Why is training critical now? Los Angeles, CA: SAGE Publications Sage.

National Autism Center (2015). Findings and conclusions: national standards project, Phase 2. Retrieved from <http://www.nationalautismcenter.org/090605-2/>

Mills, G. E., & Gay, L. R. (2016). *Educational research: Competencies for analysis and applications* (11. Baskı). Pearson.

National Professional Development Center on Autism Spectrum Disorders, (2021). What are evidence-based practices? Retrieved from <https://autismpdc.fpg.unc.edu/evidence-based-practices>

No Child Left Behind Act of 2001, Pub. L. No. 107–110.

Odom, S. L., Brantlinger, E., Gersten, R., Horner, R. H., Thompson, B., & Harris, K. (2005). Research methods in special education: Scientific methods and evidence-based practices. *Exceptional Children*, 71, 137-148. <https://doi.org/10.1177/001440290507100201>

Paynter, J.M., & Keen, D. (2015). Knowledge and use of intervention practices by community-based early intervention service providers. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 45, 1614–1623. <https://doi.org/10.1007/s10803-014-2316-2>

- Reed, D. D. F., Novak, M. D., Henley, A. J., Brand, D., & McDonald, M. D. (2017). Evidence-based interventions. In Justin B. Leaf. (*Handbook of social skills and autism spectrum disorder* (pp. 139-155). doi: 10.1007/978-3-319-62995-7
- Sirin, N., & Tekin-Iftar, E. (2016). Opinions of Turkish parents and teachers about safety skills instruction to children with autism spectrum disorders: A preliminary investigation. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 46, 2653-2665. <https://doi.org/10.1007/s10803-016-2809-2>
- Stahmer, A. C., Collings, N. M., & Palinkas, L. A. (2005). Early intervention practices for children with autism: Descriptions from community providers. *Focus on Autism and Developmental Disabilities*, 20, 66-79. <https://doi.org/10.1177/10883576050200020301>
- Tekin-Iftar, E. (2021). *Genel eğitim sınıflarında öğrenim gören özel gereksinimli öğrencilerin öğretimi: Öğretmenlere sunulan mesleki gelişim desteğinin öğretmen ve öğrenci davranışları üzerindeki etkileri*. Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu Başkanlığı SOBAG 1010 Projesi. (Proje No: 218K116).
- Tekin-Iftar, E., Collins, B., Spooner, F., & Olcay-Gul, S. (2017). Coaching teachers to use a simultaneous prompting procedure to teach core contents to students with autism. *Teacher Education and Special Education*, 40(3), 225-245. <https://doi.org/10.1177/0888406417703751>
- Test, D. W., Kemp-Inman, A., Diegelmann, K., Hitt, S. B., & Bethune, L. (2015). Are online sources for identifying evidence-based practices trustworthy? An evaluation. *Exceptional Children*, 82, 58-80. <https://doi.org/10.1177/0014402915585477>
- Travers, J. C. (2017). Evaluating claims to avoid pseudoscientific and unproven practices in special education. *Intervention in School and Clinic*, 52(4), 195-203. <https://doi.org/10.1177/1053451216659466>
- TUBİTAK Çağrı Metni (2018). *TÜBİTAK – ARDEB Eğitim Çağrı Programı “1003-SBB-EGTM-2015-2 Öğretmen Niteliğinin Geliştirilmesi Yoluyla Eğitim Kalitesinin İyileştirilmesi” Çağrı Metni* <https://www.tubitak.gov.tr/sites/default/files/1003-sbb-egtm-2015-2.pdf>
- Tunç-Paftalı, A., & Tekin-Iftar, E. (2021). E-coaching preschool teachers to use simultaneous prompting to teach children with autism spectrum disorder. *Teacher Education and Special Education*, 44(3), 255-273. <https://doi.org/10.1177/0888406420925014>
- Ünal, F. (2020) *Koçluk desteğiyle sunulan Web tabanlı mesleki gelişim portalının okul öncesi öğretmenlerinin gömülü öğretim becerileri ile gelişimsel yetersizliği olan çocukların hedef davranışları üzerindeki etkililiği [The effects of coaching via Web-based embedded teaching on pre-school teachers' use of embedded teaching skills and children's levels of learning the target behaviors.]* (Tez Numarası: 2863381) [Doktora tezi, Anadolu Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Yoon, K. S., Duncan, T., Lee, S. W. Y., Scarloss, B., & Shapley, K. (2007). *Reviewing the evidence on how teacher professional development affects student achievement* (REL 2007-No. 033). Washington, DC: U.S. Department of Education, Institute of Education Sciences, National Center for Education Evaluation and Regional Assistance, Regional Educational Laboratory Southwest. Retrieved from http://ies.ed.gov/ncee/edlabs/regions/southwest/pdf/rel_2007033.pdf

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

Evidence-based practices (EBPs) is one of the topics of interest in the field of special education since the 2000s. Once the subject of EBPs have become an important and priority field of study in special education, it is seen that the research findings on this topic have started to be published since the early 2010s. Despite the increasing number of EBPs and the varying efforts to help teachers use them in their classrooms (e.g., web portals, professional development activities), teachers still use ineffective practices that do not have scientific basis (Cook & Odom, 2013; Hess et al., 2008; Paynter & Keen, 2015), pseudoscience interventions (Travers, 2017) and even anti-science interventions (Reed et al., 2017). It is seen that research has been carried out in different countries to examine how often EBPs are used (Alhossein, 2021; Burns & Ysseldyke, 2009; Carter et al., 2011; Carter et al., 2012). Findings show that teachers working with students with developmental disabilities have moderate knowledge about EBPs but also use ineffective practices. In this study, it is aimed to determine whether the teachers who serve the students with developmental disabilities in their classrooms by working in the public or private schools have knowledge about EBPs, their experiences and what their professional development needs are in this regard.

Method

This study is a descriptive study. The participants of the study are special education teachers working in the public or private schools in the 2021-2022 academic year. The inclusion criterion determined for the participants is to have taught students with developmental disabilities. The survey was answered by 238 teachers, but data from 216 participants who met the inclusion criteria were analyzed.

The researchers developed the "Questionnaire for Determining the Knowledge, Experience and Professional Development Needs of Special Education Teachers on Scientific-Based Practices". The survey included 27 EBPs cited in the NCAEP current report (Hume et al., 2021) and 13 practices that were not enough evidence but that teachers stated they used in other research (e.g., Sirin & Tekin-Iftar, 2016). The survey was conducted online through Google Form.

Results and Discussion

It was seen that 61% of the participants graduated at sometime within the 1–9 year range, and 26% graduated at sometime within the 10–19 year range. Of them 81% have a bachelor's degree and 19% have a master's degree.

It was observed that 90% or more of the participants had 15 EBPs that was a familiar practice for them, and that the EBP they had minimal knowledge of was "behavioral momentum intervention". EBPs used by the most majority of teachers (80% and above); are differential reinforcement, direct teaching, modeling, and reinforcement. When teachers are asked how often they use EBPs, the answers vary. However, it is seen that a significant part of the teachers uses prompting strategies, direct teaching, and modeling every day.

Participants often feel proficient in the EBPs they use, and they report that they find EBPs to be mostly very effective, effective, and moderately effective on their students' learning. While the majority of the participants stated that they received training during their undergraduate and graduate education, some of them stated that they learned from web-based learning platforms or by working on their own. They also expressed their views on the quality of the training they received as moderately sufficient, adequate, and very sufficient.

The two most striking findings in terms of the demographic characteristics of teachers are that data were collected from a young mass of teachers and at the same time, more than two-thirds

of teachers had bachelor degree. It can be planned to expand graduate programs in order to create the resources for teachers to provide qualified education by ensuring their professional development.

It is seen that teachers' knowledge of EBP and ineffective practices has increased. The reason for this difference may be due to the fact that since the 2010s, EBPs are one of the priority study topics in special education field, more information has been conveyed about EBPs in recent years in programs in universities, in-service trainings and national literature. The fact that almost half of the participants were young and almost two-thirds of them graduated within the last 10 years may also be a variable indicating that they were affected by these reflections. Therefore, it is not surprising that teachers are knowledgeable about EBPs

Teachers views on the quality of the training they receive vary. Çifçi-Tekinarslan et al. (2018) indicated that special education student teachers needed more practical training on EBPs. Therefore, the reason why a significant part of the teachers do not find the quality of the training they receive very adequate may be due to the fact that they do not find the practical content sufficient as in previous research. From this point of view, it can be thought that teachers will benefit more from the trainings by designing the courses carried out in universities and the professional development activities more qualified and practice-oriented.

Finally, when teachers decide which EBP to use when working with their students, they most often consider student characteristics, characteristics of the target behavior, and the level of knowledge and skills they have about the EBP they will use. These three variables are the characteristics that should be considered first when deciding on EBP. It can be argued that the teachers who participated in this research acted correctly in this respect.

A significant number of the teachers who participated in the study stated that they knew only five applications. Teacher training programs should introduce more EBPs and to conduct internship practices in a way to teach them use these practices accurately. In addition to addressing effective teaching practices in higher education, professional development activities should be delivered regularly for teachers who are currently practicing the teaching profession.

Özel Gereksinimli Çocuğu Olan ve Olmayan Ebeveynlerin Psikolojik Sağlımlıklarının İncelenmesi*

Examination of the Resilience of Parents with and without Children with Special Needs

Özcan Durmaz¹

¹Sorumlu Yazar, Uzm. Psikolojik Danışman, Büyükçekmece Rehberlik Araştırma Merkezi, ozcandurmazz@gmail.com, (<https://orcid.org/0000-0001-8892-1477>)

Geliş Tarihi: 02.10.2023

Kabul Tarihi: 21.12.2023

ÖZ

Bu araştırma, Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı devlet okullarında ilkököl ve ortaokul kademesindeki özel eğitim sınıfında otizm spektrum bozukluğu ve zihinsel yetersizlik tanısı konulmuş özel gereksinimli çocuğu bulunan ebeveynler ile normal gelişim gösteren ilkököl ve ortaokul kademesinde çocuğu bulunan ebeveynlerin psikolojik sağlımlıklarının incelemesini amaçlamaktadır. Ayrıca, araştırma kapsamında demografik değişkenler (ebeveynlerin gelir durumları, çalışma durumları, cinsiyetleri ve yaşları) ile psikolojik sağlımlık açısından da farklara dair incelemelerde bulunulmuştur. Araştırmanın örneklem grubu 200 ebeveynden oluşmaktadır. Katılımcıların 100'ü özel gereksinimli çocuğu bulunan ebeveyn, 100'ü de normal gelişim gösteren çocuğu bulunan ebeveynlerdir. Anne katılımcıların sayısı 153 ve baba katılımcıların sayısı 47'dir. Veri toplama araçları kişisel bilgi formu ve yetişkin psikolojik sağlımlık ölçeğidir. Verilerin analizinde SPSS 27 paket programı kullanılmış olup normallik varsayımının sağlandığı görülmüştür. Parametrik testlerden bağımsız örneklem t testi ve tek yönlü varyans analizi (ANOVA) kullanılmıştır. Çalışmanın sonuçlarına göre psikolojik sağlımlık puanlarının normal gelişim gösteren çocuğu bulunan ebeveynlerin lehine olduğu görülmüştür. Demografik değişkenler (ebeveynlerin gelir durumları, çalışma durumları, cinsiyetleri ve yaşları) ve psikolojik sağlımlık açısından yapılan incelemelerde sonuçlar anlamlı farklılık göstermemiştir. Son olarak bulgular alanyazın ışığında tartışılmış, sınırlılıklara yer verilmiş ve önerilerde bulunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Psikolojik sağlımlık, aile psikolojik sağlımlığı, ebeveyn, özel gereksinimli birey

ABSTRACT

This study aims to examine the resilience of parents who have children with special needs diagnosed with autism spectrum disorder and intellectual disability in the special education class at primary and secondary school level in public schools affiliated to the Ministry of National Education and parents who have children with normal development at primary and secondary school level. In addition, within the scope of the research, the differences in terms of demographic variables (parents' income, employment status, gender and age) and resilience were also examined. The sample group of the study consists of 200 parents. Of the participants, 100 were parents of children with special needs and 100 were parents of children with normal development. The number of mother participants was 153 and the number of father participants was 47. Data collection tools were personal information form and adult resilience scale. SPSS 27 package program was used in the analysis of the data and it was seen that the normality assumption was met. Independent

* Bu araştırma 24. Uluslararası Psikolojik Danışma ve Rehberlik Kongresi'nde sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

sample t test and one-way analysis of variance (ANOVA) were used as parametric tests. According to the results of the study, it was seen that resilience scores were in favor of parents with normally developing children. The results did not show significant differences in terms of demographic variables (parents' income, employment status, gender and age) and resilience. Finally, the findings were discussed in the light of the literature, limitations were included and recommendations were made.

Keywords: Resilience, family resilience, parents, individual with special needs

GİRİŞ

1970'li yıllardan sonra bireyin psikolojik olarak güçlü yanlarına dair çalışmalar hızla artmıştır. Psikolojik sağlamlık kavramının bu noktada öne çıktığı ve aynı zamanda yaşamın zorlu şartlarında önemli bir kavram olarak görüldüğü söylenebilir (Arslan, 2015; Kararımak, 2006; Seligman, 2002). Psikolojik sağlamlık, kelime anlamı olarak esneklik ve aslına dönme olarak ifade edilmektedir (Greene, 2002). Akfırat & Özsoy (2021) bu kavramın alanyazında psikolojik dayanıklılık, yılmazlık ve kendini toparlama gücü şeklinde adlandırıldığını ifade etmiştir. Bu çalışmada psikolojik sağlamlık kavramı tercih edilmiştir.

Psikolojik sağlamlık, olumsuz yaşam koşullarında güçlüğe rağmen yeniden eski hâline dönebilmek olarak açıklanmakta ve zorlayıcı yaşam şartlarında ortaya çıkan geçici bozulmalara uyum sağlama olarak tanımlanmaktadır (Arslan, 2015). Cicchetti'nin (2010) psikolojik sağlamlığı, önemli tehdit durumlarında ya da şiddetli ve sıkıntılı durumlarla karşılaşıldığında bunlara adapte olup uyum sağlamayı içeren dinamik bir süreç olarak ifade ettiği, Walsh'in (1996) krizlere, zorluklara dayanabilmek ve bu durumları tersine çevirebilme potansiyeline sahip olmak olarak açıkladığı görülmektedir. Sisto vd. (2019) ise bireyin zorluklar karşısında yeni bir denge bulmasına ve bu dengeyle birlikte olumlu değişime doğru olan dinamik süreçlere vurgu yaparak tanımlamada bulunmuştur. Yukarıda örneklendirildiği gibi, psikolojik sağlamlığın çeşitli tanımları bulunmaktadır. Alanda araştırmacıların hem fikir olduğu genel bir tanımla bulunmamaktadır. Genel olarak araştırmacıların bu kavrama dair; güçlülere rağmen bireyin uyumuna, gelişimine ve sürecin dinamikliğine yönelik vurguya dikkat çektikleri görülmektedir (Durmaz, 2022).

Psikolojik sağlamlık, bireylerdeki bir özellikten ziyade zorlu yaşantı durumlarında ortaya çıkan bireysel farklılıkların incelenmesini temele almakta ve çocukluktan yetişkinliğe kadar tüm dönemlerdeki zorlayıcı yaşantıları inceleme alanı olarak görmektedir. Ayrıca zorluklara karşı güçlü kalabilmek, risk durumlarına kontrollü bir şekilde maruz kalarak baş etmeyi sağlayabilmektir (Rutter, 2006). Risk faktörleri, olumsuz yaşantılarda bireyin uyumunu bozan durumlar olarak değerlendirilmektedir. Bu alandaki ilk çalışmalarda risk faktörleri üzerine odaklanılmıştır. Araştırmalar genişledikçe bireylere yönelik çeşitli problemler, şiddet ve kötü muamele gibi konular üzerinde de çalışmalar yapılmıştır (Masten, 2014). Werner & Smith (1982) risk üzerine ilk çalışan araştırmacılardandır. Risk altındaki çocuklarla yaptığı çalışmalarında bazı çocukların risk altında bile güçlü kalabildiği sonucuna ulaşmıştır. Rutter (1989)'da çocuklar üzerinde yaptığı çalışmada bazı çocukların zorlu şartlarda bile dirençli ve iyi durumda olduğu sonucuna ulaşmıştır. Garmezy vd. (1984) şizofren tanımlı ebeveynler ve çocukları üzerine yaptığı araştırmasında bazı çocukların bu dezavantaja rağmen güçlü ve dirençli olabildiklerine ulaşmıştır. Risk faktörlerinin alanyazında üçe ayrıldığı görülmektedir. Bunlar bireysel, çevresel ve ailesel faktörlerdir (Gizir, 2007; Kararımak, 2006). Gizir (2007) risk faktörlerini Tablo 1' de görüldüğü gibi derlemiştir.

Tablo 1

Psikolojik Sağlık Risk Faktörleri (Gizir, 2007, s. 116)

Bireysel risk faktörleri	Erken doğum Olumsuz yaşam olayları Kronik hastalıklar
Ailesel risk faktörleri	Ebeveynlerin hastalığı ya da psikopatolojisi Ebeveyn boşanması, ölümü ya da tek ebeveyn ile yaşamak Ergenlik döneminde anne olmak Ekonomik zorluklar ve yoksulluk
Çevresel risk faktörleri	Çocuk ihmali ve istismarı Savaş ve doğal afetler gibi toplumsal travmalar Toplumsal şiddet ve ailevi felaketler Evsizlik

Arslan'a (2015) göre ise psikolojik sağlık, bireylerin risk faktörleri ile karşılaştığında koruyucu faktörler olarak nitelendirilen kaynaklar ile başa çıkabilme ve bu süreçler sayesinde günlük yaşantısındaki işlevlerini sürdürebilir halde olmasını sağlamaktadır. Araştırmacılar psikolojik sağlamlığın risk ve koruyucu faktörler üzerinden değerlendirilebileceğini vurgulamıştır (Olsoon, 2008). Koruyucu faktörler bireylerin zorlu yaşantılarında onları güçlendirecek kaynaklar olarak açıklanabilir. Bir başka deyişle psikolojik sağlamlığı güçlendirecek faktörlerdir (Gizir, 2007; Kararımak, 2006). Kararımak, koruyucu faktörleri "risk faktörlerinin yanı sıra, psikolojik sağlamlıkla ilgili diğer mekanizma, yaşanan olumsuz deneyime karşı bireyin yapıcı tepki vermesini kolaylaştıran koruyucu faktörler olarak kabul edilmektedir" şeklinde tanımlamıştır (Kararımak, 2006, s. 132).

Ülkemizde psikolojik sağlık ve koruyucu faktörler üzerine ilk araştırmacılar olan Gizir (2004) çalışmasında Ankara ilinde yoksul ortaokul öğrencilerinin psikolojik sağlamlığın bileşeni olan koruyucu faktörlerini incelemiştir. Koruyucu faktörleri içsel ve dışsal koruyucu faktörler olarak belirlemiştir. Alanyazında koruyucu faktörlerin genel olarak bireysel, ailesel ve çevresel olarak ayrıldığı görülmektedir (Gizir, 2007; Kararımak, 2006; Tanko, 2021). Kararımak (2006) koruyucu faktörleri Tablo 2' de görüldüğü gibi özetlemektedir.

Tablo 2

Psikolojik Sağlık Koruyucu Faktörleri (Kararımak, 2006, s.132-133)

Bireysel koruyucu faktörler	Öz güven, öz saygı öz yeterlilik yüksek entelektüel kapasite, sevilen biri olma
Aile ile ilgili koruyucu faktörler	Aile ile ilgili yakın ilişkiler, sosyo-ekonomik açıdan iyi durumda olma, iyi aile nitelikleri
Aile dışındaki koruyucu faktörler	Sosyal bir çevrede olma, iyi bir okulda olma, aile dışı bir yetişkinle iyi bir ilişkide olma

Bireysel koruyucu faktörleri, stresle başa çıkma becerisi, öz düzenleme becerisi, iç kontrol odağı, iyimser bakış açısı, zeka; çevresel faktörleri iyi bir sosyal çevrede olma; ailesel faktörleri ise iyi aile yaklaşımları olarak açıklayan araştırmacılar da vardır. Aynı zamanda bu işlevlerin beceri ve kapasite bakımından geliştirilip güçlendirilebilir olduğunu ifade etmektedirler (Brown, 2015; Gizir, 2007). Psikolojik sağlamlığı oluşturan koruyucu faktörleri farklı kategorilerde değerlendiren araştırmacıların olduğu ve demografik değişkenleri (yaş, cinsiyet gelir durumu vb.) psikolojik sağlamlığı güçlendiren faktörler olarak düşündükleri görülmektedir (Gizir, 2007; Herman vd., 2011).

Psikolojik sağlamlık kavramının birey odaklı değerlendirme üzerine yoğunlaşması sebebiyle aile üzerinden aile psikolojik sağlamlığı (APS) olarak değerlendirilmesinin göz ardı edildiği görülmektedir (Patterson, 2002; Walsh, 2002). Bireylerin yaşıadığı zorluklar olduğu gibi ailenin de kendine özgü bazı zorlandığı durumlar (iş kaybı, boşanma, aile üyesi birinin kaybı vb.) olabilmektedir. Bu noktada kollektif bakış ile gelişen bu düşünce APS üzerinden değerlendirilmelerin artmasını sağlamıştır (Günaydın & Akaraoğlu, 2022; Patterson, 2002; Walsh, 1996; Walsh, 2002). Patterson (2002) psikolojik sağlamlık bileşenleri olan risk ve koruyucu faktörleri APS üzerinden değerlendirmiştir. Aileler yaşıantılarında stresli ve zorlayıcı durumlarla karşılaştıklarında sahip olduğu özellikler ve başa çıkma davranışlarıyla bu güçlükleri baş edebilmekte ya da bu güçlükler karşısında zorluklar yaşayabilmektedirler. Walsh (2002) ise, APS kavramını tüm aileyi etkileyen stresli durumların ortadan kaldırılma çabası ve zorlayıcı durumlara karşı dirençli olabilme olarak değerlendirmektedir. Bu kavramın güçlenmesindeki kilit noktaların inanç sistemleri (maneviyat, zorluklarda anlam bulmak, olumlu bakışaçısı vb.), örgütsel kalıplar (sosyal destekler, iş birliği, bağlılık vb.) ve iletişim süreçleri (açık duygu paylaşımı, mizah, iş birliğine dayalı problem çözme vb.) ile gerçekleşebileceğini vurgulamaktadır. Bu kavramların hepsinin ortak noktasının ailenin uyum içeresinde yaşamını sürdürmesi ve karşılaşılan zorlukların üstesinden gelme noktasındaki destek kaynakları olarak değerlendirilebilir (Walsh, 2002).

APS'yi özel gereksinimli çocuğu olan ebeveynlerin (ÖGE) bünyesinde değerlendiren çalışmalar mevcuttur. Olsoon (2008) araştırmasında risk ve koruyucu faktörleri ÖGE açısından belirlemiş ve üç başlık altında değerlendirmiştir. İlk olarak çocuğa dair risklere (çocuğa dair konulan klinik teşhisin düzeyi ve tanısı, tanının zorluğu, günlük yaşam zorlukları, bakım vermenin güçlüğu, vb.) vurgu yapmıştır. İkinci olarak sosyo-ekonomik güçlükleri (sosyal destek azlığı, ekonomik güçlükler, vb.) belirlemiştir. Bireysel risk faktörlerini ise stres, kişilik vb. durumlar olarak belirlemiştir. Koruyucu faktörleri ikiye ayırdığı görülmektedir. Bunlar çocukla ilişkili faktörler (çocuğun stresle baş etme gücü, sorumluluk alabilmesi, kişiliği, kendine dair olumlu bakışı) ve içsel koruyucu faktörler (ebeveynin desteği ve sosyal çevrenin desteği) olarak değerlendirmektedir (Olsoon, 2008). Rajan & John (2017) ÖGE açısından koruyucu faktörleri algılan öz yeterlilik, olumlu bilişsel değerlendirmeler, sosyal destekler olarak ifade etmektedir.

Bu araştırmanın örneklemini oluşturan ÖGE'ler otizm spektrum bozukluğu (OSB) ve zihinsel yetersizlik (ZY) özel gereksinimli çocukların ebeveynleridir. OSB ve ZY tanılı çocuklara ebeveynlik yapmanın getirdiği bazı güç yanlar (çocukların günlük ihtiyaçlarını karşılamada yaşanan aksaklıklar, bakım vermede güçlük, çocukların davranış ve uyum problemleri, ebeveynin stres seviyelerinde yükseklik gibi zorlayıcı süreçler) olabilmektedir (Ilias vd., 2018; Gerstein 2008). Alanyazında APS ve ÖGE açısından stres ve kaygı verici problemlerin bulunması sebebiyle çalışmaların yapıldığı görülmektedir (Gerstein, 2008; Kavaliotis, 2017; Ilias vd., 2018; Olsoon, 2008; Peker vd., 2015; Rajan & John, 2017; Rea-Amaya vd., 2017; Şen-Ün & Akgül, 2022). Ebeveynler özel gereksinimli bir çocuğa sahip olmanın verdiği zorluklar karşısında stres yaşayabilmekte ve kendi günlük yaşamlarını sürdürmekte zorlanabilmektedir. Aileye dahil olan çocuk normal gelişim gösteren bir çocuk yerine özel gereksinimli bir çocuk ise kaygı, stres ve endişe daha yoğun yaşanabilmektedir (Sivrikaya ve Tekinarslan, 2013; Şen-Ün & Akgül, 2022). Yukarıda bahsedilen risk faktörlerinin ÖGE'leri zorlayıcı durumlara sokması muhtemeldir. Bu açıdan ÖGE olmanın getirdiği güçlükler sebebiyle normal gelişim gösteren çocuğu bulunan ebeveynlerin (NGE) psikolojik sağlamlıkları karşılaştırılarak psikolojik sağlamlık açısından risk faktörü olup olmadığına dair soruya yanıt aranacaktır.

Özetle bu araştırmanın ÖGE ile NGE psikolojik sağlamlıkları arasındaki fark incelenerek ebeveynlere, kuramsal alanyazınına, ruh sağlığı alanında çalışan uzmanlara, koruyucu ve önleyici rehberlik hizmetlerine katkılar sağlaması beklenmektedir. Bu araştırmanın temel amacı, ÖGE ile NGE psikolojik sağlamlıkları arasındaki farkı ortaya koymaktır.

Araştırmada aşağıdaki sorulara yanıt aranacaktır.

- ÖGE ile NGE'nin psikolojik sağlamlıkları arasında anlamlı fark var mıdır?
- ÖGE ile NGE'nin demografik değişkenler (ebeveyn yaş-gelir durumu-çocuk sayısı-cinsiyet) ve psikolojik sağlamlıkları arasında anlamlı fark var mıdır?

YÖNTEM

1.1. Araştırmanın Deseni

Bu araştırmada ilişkiisel tarama modeli kullanılmıştır. Karasar'a (2020) göre ilişkiisel tarama modeli, iki ya da daha çok değişkenin birlikte olan değişimlerini tespit etmek için kullanılan bir araştırma modelidir.

1.2. Çalışma Grubu

Araştırmanın örneklemini Büyükçekmece ve Çatalca ilçeleri sınırlarında ilkokul-ortaokul kademesinde hafif, orta ve ağır düzey özel eğitim sınıfında öğrenim gören ÖGE ve ilkokul-ortaokul kademesinde herhangi bir tanısı bulunmayan NGE'den oluşmaktadır. Araştırmanın örnekleminin spesifik oluşu sebebiyle uygun örnekleme yöntemi tercih edilmiştir. Bu yöntemde, araştırmacı tarafından erişimi kolay olan bireylerin araştırmaya dahil edilmesi sağlanmaktadır (Büyüköztürk vd., 2013). Katılmaya gönüllü olan ulaşılabilir tüm katılımcılara ölçek ve bilgi formu uygulanmıştır. Örneklemin dağılımı Tablo 3' de gösterilmektedir. Ayrıca Tablo 4'de çocukların tanılarına ilişkin dağılım gösterilmektedir.

Tablo 3

Örneklem Dağılımı

Örneklem Grubu	Cinsiyet	N	%
ÖGE	Kadın	81	40.5
	Erkek	19	9.5
NGE	Kadın	72	36
	Erkek	28	14
Toplam		200	100

Tablo 4

ÖGE ve NGE çocuklarının Örneklem Dağılımı

Çocuk Tanıları	N	%
OSB	65	32.5
ZY	35	17.5
Normal	100	50
Toplam	200	100

1.3. Veri Toplama Araçları

Veri toplama araçları olarak araştırmacı tarafından hazırlanan kişisel bilgi formu ile Arslan (2015) tarafından Türkçe alanyazınına uyarlanan Yetişkin Psikolojik Sağlamlık Ölçeği kullanılmıştır. Kişisel bilgi formu katılımcıların demografik bilgilerine erişebilmek için araştırmacı tarafından hazırlanan formdur.

1.3.1. Yetişkin Psikolojik Sağlamlık Ölçeği

Yetişkin Psikolojik Sağlamlık Ölçeği, yetişkinlerin psikolojik sağlamlığını tespit etmek amacıyla oluşturulmuştur. Çocuk ve Genç Psikolojik Sağlamlık Ölçeği temel alınarak uyarlama

çalışması yapılmıştır. Türkçe alanyazınına Aslan (2015) tarafından ölçek geçerlik güvenirlik çalışması yapılarak kazandırılmıştır. Açıklayıcı faktör analizi sonucuna göre ölçek, toplam varyansın % 65'ini açıklayan dört faktörlük yapıdadır. Ölçeğin Cronbach alpha değeri .94 bulunmuştur. Test tekrar test sonucu .85 olarak bulunmuştur. Ölçeğin doğrulayıcı faktör analiz sonucu iyi uyum göstermiştir.

Elde edilen sonuçlar ile ölçeğin yetişkinler için psikolojik sağlamlığı ölçme noktasında geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olduğu tespit edilmiştir. Bireysel kaynaklar, ailesel kaynaklar, ilişkisel kaynaklar ve kültürel ve bağlamsal kaynaklar olmak üzere dört faktörü bulunmaktadır (Arslan, 2015). Araştırmada kullanılması için ölçek yazarından kullanım izni alınmıştır.

1.4. Veri Toplama Süreci

Veriler Büyükçekmece ve Çatalca ilçelerinde devlet okullarının özel eğitim sınıflarında öğrenim gören otizm ile zihinsel yetersizlik tanısı olan ve herhangi bir tanısı bulunmayan sınıflarda öğrenimine devam eden öğrencilerin ebeveynlerinden oluşmaktadır. Veri toplamak için toplam on okula gidilmiştir. Ebeveynlere kişisel bilgi formu ve psikolojik sağlamlık ölçeği verilmiş ve katılım göstermek isteyen ebeveynler gönüllülük esasıyla formları doldurmuştur. Her bir öğrenci için anne ya da babası katılım göstermiştir. Araştırma verileri Mayıs-Haziran 2023 tarihleri arasında toplanmıştır. Ardından toplanan veriler dijital ortama geçirilmiş ve analiz aşamasına geçilmiştir.

1.5. Veri Analizi

Araştırmadaki veriler SPSS 27 programında analiz edilmiştir. Araştırmanın analizinde öncelikle normallik dağılımına çarpıklık ve basıklık değerleri açısından bakılmıştır. Buna göre dağılımın normal olduğu görülmüştür. Ardından değişkenlerin betimsel istatistiklerine yer verilmiştir. Çarpıklık ve basıklık değerlerine ilişkin sonuçlar Tablo 5'de gösterilmiştir. Veri analizi olarak bağımsız örneklem T testi ve Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) kullanılmıştır.

Tablo 5

Çarpıklık ve Basıklık Analizi

Ölçek maddeleri	N	Skewness	Kurtosis
O1	200	-.624	-.666
O2	200	-1.116	-.020
O3	200	-1.394	.860
O4	200	-.738	-.749
O5	200	-.889	-.355
O6	200	-1.414	1.067
O7	200	-1.345	1.141
O8	200	-1.122	.062
O9	200	-1.492	1.075
O10	200	-1.024	.196
O11	200	-1.217	1.025
O12	200	-1.080	-.322
O13	200	-.728	-.639
O14	200	-1.272	.749
O15	200	-1.382	1.248
O16	200	-.695	-.659
O17	200	-1.214	1.142
O18	200	-.624	-.171
O19	200	-1.128	0.919

BULGULAR

Araştırmanın bu bölümünde analiz sonuçlarına yer verilmiştir. Araştırma ana amacı ÖGE ve NGE'lerin psikolojik sağlamlıkları arasındaki farkın sonuçlarına Tablo 6'da yer verilmiştir. Son olarak Tablo 7'de bu araştırmanın ana amacı olan ÖGE ve NGE'lerin psikolojik sağlamlıkları arasındaki farkın sonuçlarına yer verilmiştir.

Tablo 6

ÖGE ile NGE'in psikolojik sağlamlık değişkenine göre bağımsız örnek T testi sonucu

Değişken	N	X	Ss	t	sd	p
Psikolojik Sağlamlık	100	4.14	.583	-3.65	198	0.00
ÖGE	100	4.43	.517			
NGE						

Yapılan analiz sonucunda ÖGE ile NGE'ye göre psikolojik sağlamlık puanlarının istatistiksel açıdan anlamlı düzeyde farklılaştığı sonucuna ulaşılmıştır ($X=4,43$, $Ss=.517$, $p=.00$).

Araştırmanın ikinci sorusu ÖGE ve NGE demografik değişkenler (ebeveyn cinsiyeti, gelir durumları, çocuk sayısı ve yaşları) ile psikolojik sağlamlık arasında anlamlı fark var mıdır?" sorusuna ait analiz sonuçları Tablo 7'de yer almaktadır.

Tablo 7

ÖGE ve NGE ebeveyn yaşları çocuk sayıları ile psikolojik sağlamlık değişkenine göre Anova testi sonucu

Değişken	N	X	Ss	Varyans Kaynağı	d	Kare Ortalaması	F	P		
Psikolojik Sağlamlık	20-30	2	4.04	.355	.272	2	.136			
	ÖGE Yaş	30-40	40	4.20	.622	33.46	97	.345	.395	.675
		40 üzeri	48	4.12	.600					
	ÖGE Gelir	5000 TL'den az	28	4.06	.599					
		5000-10000	42	4.15	.558	.324	2	.162	.470	.626
		10000 üzeri	30	4.21	.614	33.41	97	.344		
		Tek çocuk	19	4.19	.553					
	ÖGE Çocuk Sayısı	İki çocuk	41	4.21	.583	.584	2	.292	.854	.429
		İkiden fazla	40	4.05	.599	33.15	97	.342		
		20-30	33	.594	.594					
	NGE Yaş	30-40	42	.424	.424	1.99	2	.999	.396	.076
		40 üzeri	25	.490	.490	24.46	97	.252		
NGE Gelir	5000 TL'den az	10	4.20	.716	.597	2	.298			
	5000-10000	52	4.45	.452	25.86	97	.267	1.11	.331	
	10000 üzeri	38	4.46	.540						
NGE Çocuk Sayısı	Tek çocuk	8	4.15	.529						
	İki çocuk	47	4.42	.491	.772	2	.386	1.45	.238	
	İkiden fazla	45	4.48	.535	25.69	97	.265			

Yapılan analiz sonucunda ÖGE ile NGE'nin yaşları, geliri ve çocuk sayıları ile psikolojik sağlamlık puanlarının anlamlı düzeyde farklılaşmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Araştırmanın ilk

sorusunun devamı olan ÖGE ve NGE ile psikolojik sağlık arasında anlamlı fark olup olmadığı sorusuna ilişkin analizlere Tablo 8’de yer verilmiştir.

Tablo 8

ÖGE ve NGE ebeveynlerin cinsiyeti ile psikolojik sağlık değişkenine göre bağımsız örneklem T testi sonucu

	Değişkenler	N	X	Ss	T	sd	P
Psikolojik Sağlık	ÖGE Kadın	81	4.18	.573	1.29	98	.200
	ÖGE Erkek	19	3.99	.617			
	NGE Kadın	72	4.42	.519	-.348	98	.729
	NGE Erkek	28	4.46	.519			

Yapılan analiz sonucunda ÖGE ve NGE cinsiyetleri ile psikolojik sağlık puanlarının anlamlı düzeyde farklılaşmadığı sonucuna ulaşılmıştır ($p < .05$).

TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu araştırmanın ana amacı için ÖGE ile NGE’lerin psikolojik sağlıkları arasında anlamlı fark olup olmadığına bakılmıştır. Ayrıca ebeveyn ve çocukların demografik bilgileri ile psikolojik sağlık arasındaki fark incelenmiş ve sonuçlar alanyazın ışığında tartışılmıştır.

Araştırmanın ana amacının sonucu, ÖGE’lerin NGE’ye göre psikolojik sağlık puanlarının istatistiksel açıdan anlamlı düzeyde farklılaşmasıdır. Fark NGE lehine bulunmuştur. Araştırmanın bulgu sonucunun alanyazınla örtüştüğü söylenebilir (İnal & Aktürk, 2022; Peker vd., 2015; Şahin, 2022; Ülgüt, 2019; Satılmış, 2020). Ektaş (2017), otizm tanısı almış çocuğu bulunan anneler üzerinde yaptığı araştırmasında anne psikolojik sağlık seviyesinin ortalamasının üzerinde olduğu tespit edilmiştir. Annelerin yaşlarının artışı ile psikolojik sağlamlığın da yükseldiği sonucuna ulaşılmıştır. Satılmış (2020) otizm tanısı almış ve normal gelişim gösteren çocuğu bulunan anneler üzerinde gerçekleştirdiği araştırmasında normal gelişim gösteren çocuğu bulunan annelerin psikolojik sağlamlıklarının daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Benzer bir araştırma da Ülgüt (2019) tarafından otizm tanısı almış çocuğu bulunan aileler ve normal gelişim gösteren çocuğu bulunan aileler üzerinde gerçekleştirilmiştir. Araştırma sonucunda psikolojik sağlık ortalamaları normal gelişim gösteren aileler lehine bulunmuştur. Ebeveynler için özel gereksinimli bir çocuğa sahip olmanın güçlükleri yukarıda da bahsedildiği üzere baş etmekte güçlük verici olabilmektedir. Buna bağlı olarak psikolojik sağlamlık sonuçlarının lehlerine tüm bu zorlayıcı nedenlerden kaynaklanıyor şeklinde değerlendirilebilir.

Yapılan araştırmalarda psikolojik sağlamlığın bireyler ve aileler için önemli olduğu aşikardır (Ektaş, 2017; Fereidouni, 2021; Ülgüt, 2019; Satılmış, 2020). Bu kavramın risk ve zorlayıcı durumlarda baş etmeye destek olabildiği, bireysel ve ailesel olarak destek sağlayıcı bir etki gösterdiği ve aynı zamanda yaşamın normalleşmesini sağlamaya katkısı bulunmaktadır (Ruter, 2006; Walsh, 2002). Koruyucu faktörlerin ve risk faktörlerin içerisinde çevresel faktör olarak değerlendirilen aile kavramı, psikolojik sağlamlığın hem güçlü kılınmasında hem de azaltıcı bir etki göstermesine sebep olabilen önemli bir unsurdur. Nitekim psikolojik sağlamlığın özel gereksinimli bir çocuğa sahip ailelerin lehine çıkmamış olması bu tür aileler için psikolojik sağlamlığın bir risk faktörü olabileceğini düşündürmektedir. Aile faktörünün bir koruyucu faktöre dönüştürülmesi ve özel gereksinimli çocuğa sahip ailelerin psikolojik sağlamlıklarının güçlendirilmesi önem arz etmektedir.

Araştırmanın ikinci bulgusu, ÖGE ve NGE’lerin yaşları, geliri ve çocuk sayıları ile psikolojik sağlık puanlarının anlamlı düzeyde farklılaşmadığıdır. Demografik değişkenler ve

psikolojik sağlamlık arasında fark olup olmadığının incelenmesinin bu araştırmada psikolojik sağlamlık noktasında desteklenmesi gereken bireylerin bulunması açısından önemli görülmektedir. Ancak demografik değişkenlerin psikolojik sağlamlık üzerinde bir fark olmadığı sonucunun bireylerin yaşamlarının herhangi bir döneminde güçlüklerle karşılaşıyor oluşunun demografik değişkenler bağlamında değerlendirilemeyeceğini ya da bu araştırmanın demografik değişkenleri bağlamında ele alınamayacağını düşündürmektedir. Araştırma sonuçlarının alanyazınla örtüştüğü söylenebilir (Aydın, 2021; Bildirici, 2014; Bozdemir, 2023; Chalım, 2022; İşçi, 2022; Satılmış, 2020; Rea- Amaya vd., 2017; şen-n & Akgül 2022). Benzer araştırmalarda sınırlı sayıda bu araştırmanın bulgusu dışında bir sonuca rastlanılmıştır (Ektaş, 2017; Herman vd., 2011; Kavaliotis, 2017; şahin, 2022).

şen-n & Akgül (2022), zel gereksinimli çocuğu bulunan annelerin psikolojik sağlamlıkları ile demografik değişkenler (yaş, eğitim durumu, çocuğun cinsiyeti) arasında anlamlı farklılık olmadığı sonucuna ulaşmıştır. Bahat vd. (2022) de yaptıkları araştırmada 5-6 yaş aralığındaki özel gereksinimli tanısı bulunan ve normal gelişim gösteren bireylerin annelerinden alınan görüşler çerçevesinde yaş ve cinsiyetin psikolojik sağlamlık üzerinde etkisi olmadığı sonucuna ulaşmışlardır. Chalım (2022), zel gereksinimli tanıya sahip çocuğu bulunan aileler üzerine yaptığı araştırmasında bu ebeveynlerin cinsiyeti, sosyo-ekonomik durumu, yaşları ve çocuklarının engel durumları ile psikolojik sağlamlığı arasında anlamlı bir fark olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Rea-Amaya vd. (2017) OSB’li GE üzerinde gerçekleştirdiği araştırmada bu araştırmanın da demografik değişkenleri olan ebeveyn cinsiyeti, gelir durumları, ocuk sayısı ve yaşları ile psikolojik sağlamlık arasında bir fark olmadığı sonucuna ulaşmıştır. Alanyazında bu araştırmanın sonucundan farklı sonuçların olduğu da görülmektedir (Ektaş, 2017; Herman vd., 2011; Kavaliotis, 2017; şahin, 2022). Kavaliotis, (2017) OSB tanılı GE üzerinde yaptığı araştırmasında gelir durumunun psikolojik sağlamlığa olumu etkileri olduğunu tespit etmiştir. Araştırma sonuğlarındaki bu farklılık yeni örneklem gruplarıyla araştırmaların yapılması gerekliliğini düşündürmektedir. Herman vd. (2011) demografik değişkenlerin psikolojik sağlamlıkta bir faktör olduğunu öne srmştir.

Sonuç olarak GE’lerin psikolojik sağlamlık ve APS açısından desteklenmesi gerektiğini düşünülmektedir. Ayrıca demografik değişkenler noktasında yeni araştırmaların yapılması önerilmektedir. Araştırmanın bazı sınırlılıkları bulunmaktadır. Örneklem grubu Büyükçekmece ve Çatalca ilçelerinde ilkokul ve ortaokul kademesindeki özel gereksinimli ve normal gelişim gösteren öğrencilerin ebeveynlerinden oluşmaktadır. Kadın ve erkek katılımcılar arasındaki dağılımın dengeli olmayışı araştırmanın bir sınırlılığı olarak görülmektedir. Ayrıca zel gereksinim ğrencilerinin tanıları OSB ve ZY tanılarında olan öğrencilerle sınırlıdır.

Son olarak ileride bu konu üzerine araştırma yapacak araştırmacılara ve uygulamacılara yönelik önerilerine yer verilmiştir.

- Bu araştırmada kadın ve erkek katılımcı sayısının dengeli olmayışından hareketle örneklem grubunun daha dengeli dağılım gösterdiği çalışmaların yapılması önerilmektedir.
- Örneklem grubuna lise kademesi ve daha büyük yaşta çocuğu bulunan ebeveynlerin dahil edilmesinin başka örneklem gruplarıyla çalışmaların sonuçlarının karşılaştırılması açısından önemli olduğu düşünülmektedir.
- Özel gereksinimli tanıları genişletilerek diğer örneklem gruplarındaki sonuçların bu araştırmanın sonuçlarını kıyaslamak açısından önemli olduğu düşünülmektedir.
- GE araştırma bulgusunda görüldüğü üzere, psikolojik sağlamlıklarının NGE’lere kıyasla lehe çıkmamış olması sebebiyle psikolojik sağlamlık koruyucu faktör bileşeni güçlendirme psikoeğitim çalışmalarının katkı sağlayabileceği düşünülmektedir.

- Psikolojik sağamlık risk ve koruyucu faktör kavramları konusunda özel gereksinimli bireyler ve ailelere yönelik bilinçlendirme çalışmalarının önemli olduğu düşünölmektedir. Bireysel çalışmalar ile okul rehberlik servislerinin öğrenci ve ebeveyn noktasında güçlendirme çalışmaları yapmasının olumlu etkilerinin olacağı düşünölmektedir.

KAYNAKÇA

- Akfırat, N. & Özsoy, M. (2021). Türkiye’de psikolojik sağamlık ile ilgili yapılan lisansüstü tezlerin incelenmesi. *Kocaeli Üniversitesi Eğitim Dergisi*, 4(1), 26-42. <https://doi.org/10.33400/kuje.893290>.
- Aydın, R. (2021). *Özel gereksinimli bireye sahip ebeveynlerin psikolojik dayanıklılık ve stresle başa çıkma yöntemlerinin sosyal hizmet açısından incelenmesi (İstanbul örneği)*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Sabahattin Zaim Üniversitesi.
- Aptoul Chalim, C. (2022). *Özel gereksinimli çocuklara sahip ebeveynlerin aile stres düzeyi ile aile yılmazlık düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Trakya Üniversitesi.
- Arslan, G. (2015). Psychometric properties of adult resilience measure (ARM): the study of reliability and validity. *Ege Eğitim Dergisi*, 16(2), 344-357. <https://doi.org/10.12984/eed.45159>.
- Bahat, Ş. , Gülay Ogelman, H. ve Guven, D. (2022). Özel gereksinimli ve normal gelişim gösteren kardeşe sahip 5-6 yaş çocuklarının psikolojik dayanıklılıklarının ebeveyn görüşlerine dayalı olarak. *EKEV Akademi Dergisi*, 0 (91) , 281-296. <https://doi.org/10.17753/sosekev.1083025>.
- Bildirici, F. (2014). *Özel eğitime gereksinimi olan çocuğa sahip ailelerde aile yükü ile psikolojik dayanıklılık arasındaki ilişki*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Haliç Üniversitesi.
- Bozdemir, G. (2023). *Özel gereksinimli çocuğa sahip ebeveynlerin yaşam doyumlarının öz anlayış ve psikolojik dayanıklılık düzeyleri açısından incelenmesi*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Dokuz Eylül Üniversitesi.
- Brown, R. (2015). Building children and young people’s resilience: Lessons from psychology. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 14, 115– 124. <https://doi.org/10.1016/j.ijdr.2015.06.007>.
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E.K., Akgün, Ö.E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2013). *Bilimsel araştırma yöntemleri* (15. Baskı). Pegem Akademi.
- Cicchetti D. (2010). Resilience under conditions of extreme stress: a multilevel perspective. *World psychiatry: official journal of the World Psychiatric Association (WPA)*, 9(3), 145–154. <https://doi.org/10.1002/j.2051-5545.2010.tb00297.x>.
- Durmaz, Ö. (2022). *Beliren yetişkinlik dönemindeki bireylerin psikolojik sağamlıkları ile başa çıkma stilleri arasındaki ilişkinin incelenmesi*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Maltepe Üniversitesi.
- Ektaş, E., E. (2017). *Otizm tanısı almış çocukların annelerinin psikolojik dayanıklılık, öz duyarlılık ve psikolojik iyi oluşları arasındaki ilişkinin incelenmesi*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Maltepe Üniversitesi.
- Garmezy, N., Masten, A. S. Ve Tellegen, A. (1984). The study of stress and competence in children. A building block for developmental psychopathology. *Child Development*, 55, 97-111.

- Gerstein, E.D., Crnic, K.A., Blacher, J. and Baker, B.L. (2009), Resilience and the course of daily parenting stress in families of young children with intellectual disabilities. *Journal of Intellectual Disability Research*, 53: 981-997. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2788.2009.01220.x>.
- Gizir, C. A. (2004). *Akademik sağlamlık: Yoksulluk içindeki sekizinci sınıf öğrencilerinin akademik başarılarına katkıda bulunan koruyucu faktörlerin incelenmesi ilişkisi* [Yayınlanmamış doktora lisans tezi]. Orta Doğu Teknik Üniversitesi.
- Günaydın, H. D., & Aakaroglu, G. (2022). Aile yılmazlığı kavramına yönelik sistematik bir derleme çalışması. *EKEV Akademi Dergisi*. (90), 93-104.
- Gizir, C. (2007). Psikolojik sağlamlık, risk faktörleri ve koruyucu faktörler üzerine bir derleme çalışması. *Turkish Psychological Counseling and Guidance Journal*, 3(28), 113-128.
- Greene, R. R. (2002). Holocaust survivors: A study in resilience. *Journal of Gerontological Social Work*, 37(1), 3-18. https://doi.org/10.1300/J083v37n01_0.
- Fereidouni, Z., Kamyab, A. H., Dehghan, A., Khiyali, Z., Ziapour, A., Mehedi, N., & Toghroli, R. (2021). A comparative study on the quality of life and resilience of mothers with disabled and neurotypically developing children in Iran. *Heliyon*, 7(6), e07285. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2021.e07285>.
- Herrman H, Stewart DE, Diaz-Granados N, Berger EL, Jackson B, Yuen T. (2011). What is Resilience? *The Canadian Journal of Psychiatry*. 2011;56(5):258-265. <https://doi.org/10.1177/070674371105600504>.
- Ilias K, Cornish K, Kummar AS, Park MS-A and Golden KJ (2018) Parenting Stress and Resilience in Parents of Children With Autism Spectrum Disorder (ASD) in Southeast Asia: A Systematic Review. *Front. Psychol*. 9:280. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.00280>.
- İnal, A. E. & Aktürk, A. İ. (2022). Examination of the psychological resilience, family resilience and life satisfaction of the parents of children with special needs and the parents of children with Normal Development, *Uluslararası Akademik Yönetim Bilimleri Dergisi*, 8(12): 21-45
- İşçi, M. (2022). *Özel gereksinimli çocuğa sahip ebeveynlerde belirsizliğe tahammülsüzlük ve psikolojik sağlamlık düzeylerinin yaşamın anlamını yordamadaki rolü*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Fatih Sultan Mehmet Vakıf Üniversitesi.
- Karasar, N. (2020). *Bilimsel araştırma yöntemi: Kavramlar ilkeler, teknikler* (35. Basım). Nobel Yayınları.
- Kararırmak, Ö. (2006). Psikolojik sağlamlık, risk faktörleri ve koruyucu faktörler. *Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi*, 3(26), 129-142.
- Kavaliotis, P. (2017). Resilience of parents with a child with autism spectrum disorders and factors for its potential enhancement: Family income and educational level. *Journal of Educational and Developmental Psychology*, 7(1), 188-199. <http://doi.org/10.5539/jedp.v7n1p188>.
- Nuri, C., Direktör, C., ve Karadayı, C. (2020). Türkçe'de zihinsel yetersizliği olan bireyler ve eğitim alanında yapılan çalışmaların son 15 yıllık terminolojisinin incelenmesi. *Turkish Special Education Journal: International*, 2(2), 1-11.
- Masten A. S. (2014). Global perspectives on resilience in children and youth. *Child Development*, 85(1), 6–20. <https://doi.org/10.1111/cdev.12205>.

- Olsson, M. B. (2008). Chapter eight understanding individual differences in adaptation in parents of children with intellectual disabilities: A risk and resilience perspective. *International review of research in mental retardation*, 36, 281-315.
- Peker, A., Eroğlu, Y., ve Özcan, N. (2015). Özel gereksinimli çocuğa sahip anneler ile tipik gelişim gösteren çocuğa sahip annelerin psikolojik sağamlık, iyilik hali ve mutluluk düzeylerinin incelenmesi. *Sakarya University Journal of Education*, 5(3), 142-150.
- Patterson, J. M. (2002). Understanding family resilience. *Journal of clinical psychology*, 58(3), 233-246.
- Rajan, A. M., & John, R. (2017). Resilience and impact of children's intellectual disability on Indian parents. *Journal of intellectual disabilities : JOID*, 21(4), 315-324. <https://doi.org/10.1177/1744629516654588>.
- Rea-Amaya, A. C., Acle-Tomasini, G., & Ordaz-Villegas, G. (2017). Resilience Potential of Autistic Children's Parents and Its Relationship to Family Functioning and Acceptance of Disability. *Journal of Education, Society and Behavioural Science*, 20(1), 1-16. <https://doi.org/10.9734/BJESBS/2017/32522>.
- Rutter, M. (1989). Pathways from childhood to adult life. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 30(1), 23-51.
- Rutter, M. (2006). Implications of resilience concepts for scientific understanding. *Cambridge university press*. 26-52. <https://doi.org/10.1196/annals.1376.002>.
- Seligman, M. E. P. (2002). *Authentic happiness: Using the new positive psychology to realize your potential for lasting fulfillment*. Free Press.
- Sisto A, Vicinanza F, Campanozzi LL, Ricci G, Tartaglini D, Tambone V. Towards a Transversal Definition of Psychological Resilience: A Literature Review. *Medicina (Kaunas)*. 2019 Nov 16;55(11):745. <https://doi.org/10.3390/medicina55110745>.
- Sivrikaya, T., ve Tekinarslan, İ. Ç. (2013). Zihinsel yetersizliği olan çocuğa sahip annelerde stres, sosyal destek ve aile yükü. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 14(02), 17-31.
- Şen-Ün, Y.,ve Akgül, E. (2022). Özel eğitim gereksinimli çocuk annelerinin sorunlarla baş etme yöntemleri ve psikolojik dayanıklılık düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Journal of Sustainable Educational Studies (JSES)*, (Ö1), 247-270.
- Satılmış, S. (2020). *Otizm spektrum bozukluğu tanısı almış çocukların annelerinde psikolojik dayanıklılık, yaşam doyumu ve depresyon arasındaki ilişkinin incelenmesi*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi].Yakın Doğu Üniversitesi.
- Şahin, F. (2022). *Özel gereksinimli çocuğa sahip olan ebeveyn ile özel gereksinimli çocuğa sahip olmayan ebeveynlerin psikolojik sağamlık ve yaşam kalitesi arasındaki ilişkinin incelenmesi*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Okan Üniversitesi.
- Tanko, Ç., Ekşi, F., Hatun, O. ve Ekşi, H. (2021). Psikolojik sağamlık için koruyucu faktörler ölçeği türkçe formunun geçerlik ve güvenilirliği. *Ege Eğitim Dergisi*, 22(1), 16-29.
- Ülgüt, Ö. (2019). *Otizmli ve normal çocukların ana babalarında benlik algısı evlilik uyumu ve psikolojik sağamlık ilişkisi*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Nişantaşı Üniversitesi.
- Walsh, F. (2002), A Family Resilience Framework: Innovative Practice Applications. *Family Relations*, 51: 130-137. <https://doi.org/10.1111/j.1741-3729.2002.00130.x>

Walsh, F. (1996), The Concept of Family Resilience: Crisis and Challenge. *Family Process*, 35: 261-281. <https://doi.org/10.1111/j.1545-5300.1996.00261.x>.

Werner, E. ve Smith, R., (1982). *Vulnerable but invincible: A longitudinal study of resilient children and youth*.

EXTENDED SUMMARY

Introduction

After the 1970s, studies on the psychological strengths of individuals have increased rapidly. It can be said that the concept of resilience stands out at this point and is also seen as an important concept in the challenging conditions of life (Arslan, 2015; Karairmak, 2006; Seligman, 2002). Resilience is literally defined as resilience and returning to its original meaning (Greene, 2002). Resilience is explained as being able to return to one's former self despite difficulties in adverse life conditions and is defined as adapting to temporary deterioration that occurs in challenging life conditions (Arslan, 2015). Cicchetti (2010) defines resilience as a dynamic process that involves adapting and adapting to significant threat situations or when faced with severe and distressing situations, and Walsh (1996) explains it as being able to withstand crises and difficulties and having the potential to reverse these situations.

According to Arslan (2015), resilience enables individuals to cope with the resources characterized as protective factors when faced with risk factors and to maintain their functions in their daily lives thanks to these processes. Researchers emphasized that resilience can be evaluated through risk and protective factors (Olsoon, 2008). Protective factors can be explained as resources that will strengthen individuals in their challenging experiences. In other words, they are factors that will strengthen resilience (Gizir, 2007; Karairmak, 2006). Karairmak defined protective factors as "besides risk factors, the other mechanism related to resilience is accepted as protective factors that facilitate the individual's constructive response to the negative experience" (Karairmak, 2006, p. 132). Gizir (2004), one of the first researchers on resilience and protective factors in Turkey, examined the protective factors, which are components of resilience, of poor secondary school students in Ankara. She identified protective factors as intrinsic and extrinsic protective factors.

Since the concept of resilience focuses on individual-oriented evaluation, it is seen that the evaluation of family resilience (FR) through the family is ignored (Patterson, 2002; Walsh, 2002). Just as there are difficulties experienced by individuals, there may be some specific difficulties of the family (job loss, divorce, loss of a family member, etc.). At this point, this idea, which has developed with a collective perspective, has led to an increase in evaluations through FR (Günaydın & Akaraoğlu, 2022; Patterson, 2002; Walsh, 1996; Walsh, 2002). Patterson (2002) evaluated risk and protective factors, which are components of resilience, through FR. When families encounter stressful and challenging situations in their lives, they can cope with these difficulties with their characteristics and coping behaviors or they may experience difficulties in the face of these difficulties.

The sample of this study consisted of parents of children with autism spectrum disorder (ASD) and intellectual disability (ID). Parenting children with ASD and ID can have some difficulties (disruptions in meeting the daily needs of children, difficulties in caregiving, behavioral and adaptation problems of children, and challenging processes such as high levels of parental stress) (Ilias et al., 2018; Gerstein 2008). In the literature, studies have been conducted on family resilience and the presence of stress and anxiety problems in parents with children with special needs (PCS). (Gerstein, 2008; Kavaliotis, 2017; Ilias et al., 2018; Olsoon, 2008; Peker et al., 2015; Rajan & John, 2017; Rea-Amaya et al., 2017; Şen-Ün & Akgül, 2022). Parents may experience stress in the face of the difficulties of having a child with special needs and may have

difficulty in maintaining their daily lives. If the child included in the family is a child with special needs instead of a child with normal development, anxiety, stress and worry may be experienced more intensely (Sivrikaya & Tekinarslan, 2013; Şen-Ün & Akgül, 2022). The above-mentioned risk factors are likely to put the PCS in challenging situations. In this respect, the resilience of parents with normally developing children (NDC) will be compared due to the difficulties brought about by being a PCS, and an answer will be sought to the question of whether there is a risk factor in terms of resilience.

Method

The correlational survey model was used in this study. According to Karasar (2020), the relational survey model is a research model used to determine the changes of two or more variables together. The sample of the study consisted of PCS who were studying in mild, moderate and severe special education classes at the primary-secondary school level in Büyükçekmece and Çatalca districts and NDC who did not have any diagnosis at the primary-secondary school level. Due to the specificity of the sample, the convenience sampling method was preferred. In this method, individuals who are easy to access by the researcher are included in the research (Büyüköztürk et al., 2013). The scale and information form were applied to all accessible participants who volunteered to participate. The distribution of the sample is shown in Table 1. In addition, Table 2 shows the distribution of children's diagnoses.

The data in the study were analyzed in SPSS 27 program. In the analysis of the research, the normality distribution was first examined in terms of skewness and kurtosis values. Accordingly, the distribution was found to be normal. Then, descriptive statistics of the variables were given. The results of skewness and kurtosis values are shown in Table 3. Independent sample T-test and One-Way Analysis of Variance (ANOVA) were used for data analysis.

Results and Discussion

The result of the main objective of the study was that the resilience scores of the PCS differed statistically significantly from those of the NDC. The difference was found in favor of NDC. It can be said that the findings of the study coincide with the literature (İnal & Aktürk, 2022; Peker et al., 2015; Şahin, 2022; Ülgüt, 2019; Satılmış, 2020).

It is obvious that resilience is important for individuals and families (Ektaş, 2017; Fereidouni, 2021; Ülgüt, 2019; Satılmış, 2020). This concept can support coping in risky and challenging situations, has an individual and family supportive effect, and also contributes to the normalization of life (Ruter, 2006; Walsh, 2002). The concept of family, which is considered as an environmental factor among protective factors and risk factors, is an important factor that can both strengthen and reduce resilience. As a matter of fact, the fact that resilience was not in favor of families with a child with special needs suggests that resilience may be a risk factor for such families. It is important to transform the family factor into a protective factor and to strengthen the resilience of families with children with special needs.

Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin Yerel Okuryazarlık Özellikleri: İzmir İli Örneği*

Local Literacy Characteristics of Social Studies Teachers: The Example of Izmir Province

Aslı Avcı Akçalı¹, Beyza Aliakar²

¹Sorumlu Yazar, Doç. Dr., Dokuz Eylül Üniversitesi, asli.avci@deu.edu.tr,
(<https://orcid.org/0000-0001-7628-3180>)

²Lisans Öğrencisi, Dokuz Eylül Üniversitesi, beyzaaliakar@gmail.com, (<https://orcid.org/0009-0004-7163-2715>)

Geliş Tarihi: 26.10.2023

Kabul Tarihi: 11.12.2023

ÖZ

Sosyal bilgiler dersi etkin vatandaş olma yolunda öğrencilerin topluma ve çevreye karşı görev ve sorumluluklarını öğrenmesi, temel bilgi, beceri ve davranışları kazanması açısından en uygun derslerden biridir. Bu bağlamda öğrencilerin çevrelerini ekonomik, toplumsal, kültürel, tarihi vb. unsurlarıyla tanımaları ve tanıtılmaları önemli bir yeterlilik olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu açılarından donanımlı bireyler literatürde “yerel okuryazar” birey olarak adlandırılmaktadır. Öğrencilere yerel okuryazarlık becerilerinin kazandırılması ise yerel okuryazar öğretmenler tarafından eğitilmeleriyle mümkün olabilir. Çünkü öğretmenlerin bu anlamdaki nitelikleri kendilerinden yetiştirmeleri beklenen öğrenci profilini etkilemektedir. Bu nedenle sosyal bilgiler öğretmenlerinin yerel okuryazarlık özelliklerinin ortaya konması önem arz etmekte, araştırma bu amaca hizmet etmektedir. Araştırmanın çalışma grubunu İzmir ilinde görev yapan 30 sosyal bilgiler öğretmeni oluşturmaktadır. Nitel yaklaşımla gerçekleştirilen çalışmanın araştırma deseni durum çalışmasıdır. Araştırma verilerinin elde edilmesinde görüşme yöntemi kullanılmıştır. Veri toplama aracı olarak sosyal bilgiler öğretmenlerinin yerel okuryazarlık özelliklerinin ortaya konulmasına yönelik bir yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Elde edilen verilerin analizinde ise betimsel analiz yöntemine başvurulmuştur. Araştırma sonucunda sosyal bilgiler öğretmenlerinin yerel okuryazarlık becerilerinin bilişsel, duyuşsal ve faaliyet boyutlarında geliştirilmeye açık özellikte olduğu tespit edilmiş, bu doğrultuda öneriler sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Sosyal bilgiler, yerel okuryazarlık becerisi, öğretmen eğitimi.

ABSTRACT

Social studies course is one of the most appropriate courses for students to learn their duties and responsibilities towards society and the environment, and to gain basic knowledge, skills and behaviours in order to become effective citizens. In this context, it is an important competence for students to recognise and introduce their environment with its economic, social, cultural, historical, etc. elements. Individuals equipped in this respect are called "locally literate" individuals in the literature. The acquisition of local literacy skills by students can be possible only if they are trained by locally literate teachers. Because the characteristics of teachers in this sense affect the profile of the students they are expected to educate. For this reason, it is important to reveal the local literacy characteristics of social studies teachers and this

*Bu çalışma 1. yazarın danışmanlığında, 2. yazarın yürütücülüğünde gerçekleştirilen ve TÜBİTAK tarafından 2209-A çağrı programı kapsamında desteklenen projeye (No:1919B012214280) dayanmaktadır.

research serves this purpose. The study group of the research consists of 30 social studies teachers working in Izmir province. The research design of the study, which was carried out with a qualitative approach, is a case study. Interview method was used to obtain research data. As a data collection tool, a semi-structured interview form was used to reveal the local literacy characteristics of social studies teachers. In the analysis of the data descriptive analysis method was used. As a result of the research, it was determined that social studies teachers' local literacy skills were open to improvement in cognitive, affective and activity dimensions and suggestions were presented in this direction.

Keywords: Social studies, local literacy, teacher training.

GİRİŞ

Yerel okuryazarlık, sorumlu birer yurttaş olarak bireylerin yaşadıkları çevrede yerel ve ulusal anlamda maddi ve manevi değeri ve önemi bulunan tüm unsurları ve özellikleri tanımları, sahiplenmeleri ve bunlar hakkında edindikleri bilişsel ve duyuşsal birikimi gerektiğinde diğer bireylere doğru ve etkili bir biçimde aktarabilme becerilerini kapsayan bir okuryazarlık türüdür. Bu bağlamda yaşadığı çevreye ait yerel niteliklerin farkında olup bunları korumak, sürdürmek ve tanıtmak konusunda aktif rol alan bireyler de “yerel okuryazar” birey olarak adlandırılmaktadır. Güven (2019, ss.71)’in tanımıyla ise yerel okuryazarlık, “bireyin vatandaşlık görevlerinden biri olarak da düşünülebilecek, yaşadığı yerleşim biriminde tarihi, kültürel, turistik, ekonomik ve manevi yönleri bulunan alan, eser, ören yeri ve edebi eserleri ve kişilikleri tanıma, temel özelliklerinin farkında olma ve gerektiğinde edindiği bilgileri başka bireylere doğru şekilde aktarabilme becerisini kapsamında bulunduran bir nitelik kazanma süreci”dir.

Yerel okuryazarlığın tanımından hareketle bu becerinin kapsamında başta tarih okuryazarlığı olmak üzere coğrafya, ekonomi, çevre vb. diğer okuryazarlık türlerinin de yer aldığı söylenebilir. Ancak birden fazla okuryazarlık türünün birleşimi gibi görünmekle birlikte temel hareket noktasının yaşanılan yerel birim olması sebebiyle yerel okuryazarlık diğer okuryazarlık türlerinden farklılaşmaktadır (Güven, 2019). Aktif vatandaşlığın önkoşullarından birini oluşturan okuryazarlık becerisi, çağın gerekliliklerine göre gelişen bir kavram olarak sadece veya çoğunlukla bilişsel alan becerilerini kapsamamaktadır. Bu bağlamda yerel okuryazarlık çevredeki milli, tarihi, kültürel varlık veya değerleri tanımaktan ibaret görülmemeli, bunun ötesinde farkındalık oluşturma ve sahiplenme duygusuyla bunları tanıtmaya becerisini de bireylere kazandırmayı amaçladığı hatırdaki tutulmalıdır (Dündar, 2019).

Bireylerin yerel okuryazarlık becerilerine sahip olmalarının hem bireye hem de içinde yaşadığı topluma çeşitli açılardan yarar sağlayacağı düşünülebilir. Yakın çevreyi tanımak bireyde öncelikle bulunduğu yere ve topluluğa ait olma duygusunu geliştirecektir. Çünkü aidiyet duygusu bir topluluğun parçası olarak yaşanılan çevre ile ilişki içinde ortaya çıkmaktadır (Akyol, 2019). Bir başka deyişle “fiziki mekân sahip olduğu doğal ya da insan kaynaklı yapılandırma aracılığıyla, bireye aidiyet duygusu verir” (Enachea & Craciun, 2013; akt: Şentürk & Gülersoy, 2019). Birey-mekân ilişkisinin güçlenmesini ve kişilerin kendilerini mekânın bir parçası olarak hissetmelerini sağlayan önemli bir araç (Çolpan, 2017) olan bu duygu bireyin içinde bulunduğu topluluk ve çevreye dair algısını biçimlendirir ve bireysel bir farkındalık oluşturmaya sağlar (Akyol, 2019; Şentürk & Gülersoy, 2019). Ayrıca çevreyi tanımak; mekân algısı gelişen bireylerin milli değerlere bağlı, vatanını koruyan, sorumluluk alan, doğa ve insana ait değerleri geleceğe taşımanın yöntemlerini bulup uygulayan vatandaşlar olmayı da sağlayacaktır (Özünel & Özer, 2016; akt: Doğu, 2022).

Yakın çevresinin yerel okuryazarlık kapsamındaki niteliklerini tanıyıp onunla bağ kurabilen bireyin sorumlu bir yurttaş olarak bu yerel niteliklerin ve kültürel değerlerin farkına varma ve sahiplenme, mensubu olduğu topluma ve çevreye karşı görev ve sorumluluklarını yerine getirme gibi duyuşsal boyuttaki becerilere sahip olması da beklenebilir. Bu özellikteki bireylerin ülkesi adına katma değeri bulunabilecek yerel unsurları koruma, sürdürme, tanıtmaya, kültürel,

ekonomik, turistik değerini ortaya çıkarma vb. faaliyetlerde etkin bir şekilde rol alması da mümkündür. Bununla birlikte yakın çevresindeki manevi değerler hakkında da bilinçlenen birey farklılıkları tanıyacak, saygı duyacak ve sahiplenerek toplumsal birliktelik adına da olumlu gelişmeler sağlanabilecektir. Ayrıca turizm ve ekonomik getirisinin yanı sıra özellikle toplumu yaşanılan yerleşim yerinde ortak bir paydada buluşturma, bu eser ve niteliklerle gurur duyma ve bu niteliklerin gelecek kuşaklara korunarak aktarılması gibi iyi ve sorumlu yurttaş olma özelliklerinin de kazanılacağı bilinmelidir (Güven, 2019).

Kültür ve tarih yönüyle oldukça zengin olan ülkemizde yerel okuryazarlık becerisi, bireylerin bilinçlenmesi ve bu kazanımlar doğrultusunda maddi ve manevi değerlerin korunarak sürdürülebilmesi açısından da önemlidir. Çünkü çağımızda yaşanan teknolojik gelişmeler sonucu hızlı şekilde meydana gelen sosyo-kültürel değişimler; siyasal, ekonomik vb. farklı sebeplerle gerçekleşen düzensiz göçler; hızlı kentleşme ve bunların yarattığı altyapı ve güvenlik problemi ile çarpık yapılaşma; değerlerin bilinçsizce tüketilmesine, kaybedilmesine ve unutulmasına yol açmaktadır. Yerel okuryazarlık becerisi ise bireye önce yakın çevresinden başlayarak maddi ve manevi değerlerin farkına varma bir sonraki adımda ise diğer bireylerde bu farkındalığı oluşturma becerisi kazandırabilir. Böylece her birey yaşadığı çevrenin sahip olduğu potansiyel hakkında bilinç sahibi olarak yerel okuryazarlığın kendisine sağladığı bilişsel ve duyuşsal boyuttaki kazanımlar ile yerel nitelikleri doğru şekilde tanıma ve tanıtmaya, bunun için araştırma yapma gibi becerileri kullanarak kültürel mirasın korunmasına, tanıtılmasına ve geliştirilmesine yönelik adımları yerelden ulusala doğru atabilecektir.

Yerel okuryazarlık becerisine sahip bireylerin sürdürülebilir kalkınma amaçlarına da katkı sağlaması beklenebilir. Sürdürülebilir kalkınma gelecek nesillerin kendi ihtiyaçlarını karşılama kabiliyetinden ödün vermeden bugünün ihtiyaçlarını karşılayan kalkınma (Brundtland, 1987, s.5) şeklinde ifade edilmektedir. Bu tanım, bir kalkınmanın sürdürülebilir olması için, bireysel ve kolektif insan refahını gözetirken çevreyle uyumlu ve çevreye saygılı olması gerektiğini savunur (Upadhyay vd., 2010, ss.1). Kalkınma hedeflerinden biri olan sürdürülebilir şehirler ve toplulukların ortaya çıkması için sosyal, ekonomik ve çevre boyutlarının birlikte geliştirilmesi gerektiği düşünüldüğünde (Gedik, 2020) insana yakın çevresi hakkında bilinç kazandıracak olan yerel okuryazarlık becerisi, bireyi bu üç boyutun birlikte geliştirilmesini sağlayacak teorik ve pratik bilgi ve beceriler ile donatma potansiyeli taşımaktadır. Yerel okuryazar bireyler sayesinde doğanın ve kendisini oluşturan sosyal ve kültürel unsurları ile şehirlerin, korunarak gelecek nesillere aktarılmasını öngören sürdürülebilir şehirler ve topluluklar amacına hizmet edilmiş olacaktır.

Bireyleri çağın gerektirdiği becerilerle donatma noktasında eğitim kurumlarına önemli görevler düştüğü yadsınamaz bir gerçektir. Sosyal bilgiler dersinin etkin vatandaş olma yolunda öğrencilerin toplum ve çevreye karşı olan görev ve sorumluluklarını öğrenmesi, bu anlamdaki temel bilgileri, becerileri ve davranışları kazanması bağlamında en elverişli derslerin başında geldiği söylenebilir (Aykaç, 2007; akt: Akbaş, 2019). Sosyal bilgiler, insanın toplumsal ve fiziksel çevresi ile olan etkileşimini zaman ve mekân bağlamında ele alan, temel amacı iyi yurttaşlar yetiştirmek olan, disiplinler arası bir ilk ve ortaokul dersidir. İçerik ve amacı dolayısıyla sosyal bilgiler kavramının pek çok farklı tanımı yapılabilmektedir. Farklı tanımlarının ortak noktasında ise nihai amacın vatandaş yetiştirmek olduğu görülür. Eğitim sisteminin hedefi iyi ve nitelikli vatandaş yetiştirmektir ve okullarda bu görevi üstlenen temel derslerden biri sosyal bilgiler dersidir (Doğanay, 2004; akt. Yiğen & Dündar, 2020, ss. 133).

Sosyal bilgiler dersi öğretim programında yer alan 18 özel amacın doğrudan ya da dolaylı olarak vatandaşlık eğitimiyle bağlantısı olduğu söylenebilir. Ayrıca öğretim programında yer alan yedi öğrenme alanından biri de “etkin vatandaşlık” başlığı altında düzenlenmiştir. Buna göre arzu edilen vatandaş iyi ve nitelikli olmasının yanı sıra etkin de olmalıdır (MEB, 2018). Yiğen ve Dündar (2020)’a göre etkili vatandaş çevresindeki sorunları fark ederek bunları çözme konusunda duyarlı ve istekli olan vatandaşdır. Bu bağlamda öğrencilerin çevrelerini ekonomik, toplumsal,

kültürel, tarihi vb. unsurlarıyla tanınmaları ve tanıtılmaları beklenmektedir. Bu açılarından donanımlı bireyler ise literatürde “yerel okuryazar” birey olarak adlandırılmaktadır. Yerel okuryazarlık becerisi bireyleri tam olarak bu niteliklerle donatmayı amaçlayan önemli bir okuryazarlık türü olarak karşımıza çıkmaktadır. Sosyal Bilgiler öğretim programının amaç, uygulama esasları, kazanımlar vb. boyutları incelendiğinde yerel okuryazarlık becerisiyle doğrudan uyumluluk gösteren birçok hedef göze çarpmaktadır.

Özellikle sosyal bilgiler dersinin insan ve mekân bağına kültür, tarih, coğrafya, ekonomi gibi çeşitli disiplinler bağlamında irdelemeyi ve öğrenenlere bu anlamda bilgi ve beceriler kazandırmayı amaçlayan bir ders oluşu yerel okuryazarlık kavramının işlevsel bir şekilde kullanılmasına ve gelişmesine imkân tanımaktadır (Dündar, 2019). Temel amacı tarihini ve milli değerlerini bilen, nitelikli ve etkin yurttaşlar yetiştirmek olan sosyal bilgiler bu bağlamda yerel okuryazarlık becerilerinin kazandırılacağı en uygun müfredat derslerinden biri olarak karşımıza çıkmaktadır. Ayrıca öğrenenlere dünyayı anlamlandırabilmeleri ve gerçek öğrenme deneyimlerini tadabilmeleri için yaşadıkları doğal ve kültürel çevreyle, toplum ve arkadaşlarıyla etkileşim kurmalarına yönelik imkân tanınması açısından da en uygun derslerden biri olarak öne çıkan sosyal bilgiler (Üztemur vd., 2018), yerel okuryazarlık becerisi ile bu bağlamda da uyumluluk göstermektedir. Bununla birlikte sosyal bilgiler eğitiminin temel ilkelerinden birisi olan yakından uzağa ilkesi (Hazır, 2020) özellikle yerel alanın vurgulandığı yerel okuryazarlık becerilerinin kullanımı ve geliştirilmesi açılarından da sosyal bilgiler dersi ile uyumludur. Ancak ders kapsamında öğrencilere yerel okuryazarlık becerilerinin kazandırılması yerel okuryazarlık açısından nitelikli öğretmenler tarafından eğitilmeleriyle mümkün olabilir.

Literatür incelendiğinde yerel okuryazarlık bağlamında ortaya konulan uygulamalı çalışmaların (Akbaş, 2019; Dündar, 2019) sayıca sınırlı olduğu görülmektedir. Bu çalışmaların ise sosyal bilgiler öğretmenlerinin yerel okuryazarlık özelliklerini incelemeye yönelik olmadığı görülmüştür. Bu yönüyle mevcut araştırmanın literatüre özgün bir katkı sunacağı düşünülmektedir. Araştırma aynı zamanda sosyal bilgiler öğretmenlerinin yerel okuryazarlık özelliklerinin ortaya konmasıyla kendilerine verilen hizmet öncesi ve hizmet içi eğitimlere dair çıkarım ve önerilerde bulunabilmeyi de hedeflemektedir. Böylelikle öğretmen eğitiminin iyileştirilmesi konusunda ilgili kişi, kurum ve kuruluşlara fikir sunulabileceği düşünülmüştür. Araştırmanın problemi “Sosyal Bilgiler öğretmenlerinin yerel okuryazarlık özellikleri nasıldır? şeklinde ifade edilebilir. Bu doğrultuda yanıt aranan alt problemler ise şöyledir:

- Katılımcıların bilişsel boyuttaki yerel okuryazarlık özellikleri nasıldır?
- Katılımcıların duyuşsal boyuttaki yerel okuryazarlık özellikleri nasıldır?
- Katılımcıların yerel okuryazarlık becerilerini geliştirmek ve tanıtmak için faaliyet gerçekleştirme durumları nasıldır?

YÖNTEM

2.1. Araştırma Deseni

Araştırma, durum çalışması deseniyle tasarlanmıştır. Durum çalışmaları araştırmacının bir olayı, eylemi ya da süreci derinlemesine incelediği çalışmalardır (Yıldırım & Şimşek, 2018). Bir başka deyişle araştırmacının gerçek yaşam, sınırları belirli bir durum ya da durumlar üzerinde gözlem, görüşme, dokümanlar vb. aracılığıyla derinlemesine bilgi topladığı, böylece de durumun betimlemesini yaptığı araştırma yaklaşımı (Creswell, 2013; Merriam, 1998) şeklinde tanımlanabilir. Bu yolla incelenen durum hakkında toplanan veriler ile belirli olgulara dair yorumlar üretilebilir. Sosyal bilgiler öğretmenlerinin yerel okuryazarlık özelliklerini görüşmeler yoluyla betimlemek ve bu doğrultuda yorumlar üretmek amacıyla gerçekleştirilen çalışmanın deseni bu nedenle durum çalışması olarak belirlenmiştir.

2.2. Çalışma Grubu

Bu araştırmanın çalışma grubunu İzmir merkezindeki devlet ortaokullarında görev yapan sosyal bilgiler öğretmenleri oluşturmaktadır. Çalışma grubunun belirlenmesinde amaçlı örnekleme yöntemlerinden ölçüt örnekleme yöntemi (Yıldırım & Şimşek, 2018) kullanılmıştır. Katılımcı olacak sosyal bilgiler öğretmenlerinin yerel okuryazarlık özelliklerinin araştırılması için yaşadıkları yere dair belirli bir bilgi ve bilinç düzeyine ulaşmış olmaları gerekir. Bulunduğu yerde görev yapmaya yeni başlamış öğretmenlerin yerel okuryazarlık anlamında bilgi ve bilinçlerinin oluşmamış olması normaldir. Bu nedenle araştırmaya katılacak öğretmenlerin seçiminde “en az beş yıldır İzmir’de görev yapıyor olma” ölçütü temel alınmıştır. Katılımcıların araştırmaya dâhil edilmesinde gönüllülük esası gözetilmiştir. Araştırmanın çalışma grubunu 16 kadın, 14 erkek olmak üzere toplamda 30 sosyal bilgiler öğretmeni oluşturmaktadır. Öğretmenlerin deneyim süresi 5-30 yıl aralığında değişmektedir. Bu öğretmenlerin 16’sı yaşadıkları çevrenin yerel okuryazarlık kapsamındaki niteliklerini tanıyıp farkına varabilecekleri bir veya daha fazla eğitime katılmış, 14’ü ise bu tür bir eğitim almadığını belirtmiştir.

2.3. Verilerin Toplanması

Güven (2019) yerel okuryazarlık kavramını bilişsel, duyuşsal ve beceri olmak üzere üç temel boyutta ve bunlara ait alt boyutlarla ele almaktadır. Bu doğrultuda araştırma verilerinin toplanmasında yerel okuryazarlığın bilişsel, duyuşsal ve beceri boyutlarına dair açık ve kapalı uçlu sorular içeren bir yarı yapılandırılmış görüşme formu, Güven (2019)’in çalışması temel alınarak oluşturulmuştur. Yarı yapılandırılmış görüşme formu daha önceden saptanan görüşme sorularını içermektedir, ancak görüşme sırasında gerektiğinde ek soruların sorulmasına elverişli ve esnek bir yapıdadır (Karasar, 2007). Form öğretmenlerin kendi yerel okuryazarlık özelliklerini değerlendirdikleri kapalı uçlu soruların yanı sıra bu özelliklerin araştırmacı tarafından değerlendirilmesini sağlayacak nitelikte açık uçlu soruları içermektedir. Örneğin katılımcılara “yaşanılan yerel alanda toplum için önemi ve ortak değeri olan örf ve adetleri bilme” konusunda kendilerini nasıl gördükleri sorulmuş ardından bu bağlamdaki bilgilerini değerlendirmeye yönelik sorular yöneltilmiştir. Form oluşturulduktan sonra 3 alan uzmanının görüşüne sunularak dönütler doğrultusunda yeniden düzenlenmiş ve uygulamaya hazır hale getirilmiştir. Ardından ölçme aracının uygunluğuna dair ilgili üniversitenin Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırma ve Yayın Etik Kurulu onayı (Karar Sayısı E-87347630-659-569370) ve Milli Eğitim Müdürlüğü uygulama izinleri alınmıştır. Görüşmeler gönüllülük esasına dayalı olarak katılımcıların görev yaptıkları kurumlarda, yüz yüze gerçekleştirilmiş, veriler araştırmacı tarafından kayıt altına alınmıştır.

2.4. Verilerin Analizi

Görüşme formu aracılığıyla toplanan verilerin analizinde betimsel analiz yöntemi kullanılmıştır. Betimsel analiz, incelenen grupta önceden tanımlanmış özelliklerden hangilerinin mevcut olduğunu anlamayı amaçlayan bir analiz yöntemidir (Jansen, 2010). Bu analizde öncelikle analiz için bir çerçeve oluşturulur, veriler bu çerçeveye göre işlenir, tanımlanır, doğrudan alıntılarla desteklenir ve yorumlanır (Yıldırım & Şimşek, 2018). Bu doğrultuda görüşme formunda yer alan sorulara verilen yanıtlar betimsel analize tabi tutulmuştur. Yanıtlar yerel okuryazarlıkla ilgili kavramsal çerçeve gözetilerek ve katılımcıların kendilerini dahil ettikleri kategoriye (evet/kısmen/hayır; bazen/sıklıkla/hiç) göre kodlanmıştır. Bu doğrultuda frekans hesaplamaları yapılarak tablolar oluşturulmuştur. Ayrıca açıklamaya yönelik yanıtlar incelenerek araştırmacı tarafından katılımcıların özelliklerine dair değerlendirmeler yapılmış, katılımcıların kendilerine dair değerlendirmeleri ile farklılık gösteren hususlar bulgular bölümünde açıklanmıştır. Aynı zamanda Ö1,Ö2 gibi kodlar kullanılarak yapılan alıntılarla katılımcı yanıtları örneklendirilmiştir.

BULGULAR

3.1. Araştırmanın 1. Alt Problemine Yönelik Bulgular

Araştırmanın ilk alt probleminde sosyal bilgiler öğretmenlerinin bilişsel anlamdaki yerel okuryazarlık özellikleri araştırılmıştır. Katılımcılara başlangıçta konu hakkında herhangi bir eğitime katılıp katılmadıkları sorulmuş, yarıdan fazlası olumlu yanıt vermiştir. Katıldıkları eğitimin niteliği ve içeriği sorulduğunda az sayıda öğretmen gönüllülük esasıyla katıldıkları çevre bilimi ve arkeolojik eserlerle ilgili seminerler ve müzelerin verdiği eğitimlerden söz etmiştir. Katılımcıların hatırı sayılır bir kısmı (n=9) ise İzmir İl Milli Eğitim Müdürlüğü, İZ-KA ve üniversite işbirliğinde gerçekleştirilen, İzmir kent tarihi ve kültürünün ilköğretim düzeyindeki öğrencilere kazandırılmasını ve bu bağlamda da sosyal bilgiler öğretmenlerinin bu tür bir eğitimi verebilecek niteliklerle donatılmasını amaçlayan İzmir Dersi Projesi'ne katıldığını belirtmiştir. (Proje kapsamında 2013-2014 eğitim-öğretim yılında binin üzerinde sosyal bilgiler öğretmeni bu eğitimlere katılmıştır.) Ancak konu hakkında eğitime katıldığını belirten bazı öğretmenlerin okul gezisi, turist rehberliği gibi bazı etkinlikleri de bu bağlamda değerlendirdiği görülmüştür. Buradan hareketle öğretmenlerin konu hakkında bilgi eksikliği ve kavram yanlışları bulunduğu anlaşılmıştır.

Ardından kendilerine yerel okuryazarlığın tarihi bilgi, kültürü anlama, turistik ve ekonomik niteliğini keşfetme boyutlarına dair bilgilerini ortaya koymaya yönelik sorular yöneltilmiştir. Bu konuda elde edilen bulgular Tablo 1'de sunulmuştur.

Tablo 1

Yerel Okuryazarlığın Bilişsel Boyutuna Dair Bulgular

Yerel okuryazarlıkla ilgili bilişsel beceriler	Evet (f)	Kısmen (f)	Hayır (f)
Yerel alana ait tarihi olayları bilme	24	6	0
Yerel toplum için önemi ve ortak değeri bulunan özel gün ve geleneksel etkinlikleri bilme	21	8	1
Yerel toplum için önemi ve ortak değeri olan örf ve adetleri bilme	16	11	3
Yerel alandaki din ve inanç özelliği yönüyle değeri bulunan mekân ve alanları tanıma	15	13	2
Yerel alanda doğmuş, yetişmiş ya da bu alanda ürettiği eserler ile tanınan önemli kişileri ve eserlerini bilme	9	14	7
Yerel alanın simgesi/sembolü olarak gösterilen nitelikleri bilme	20	8	2
Yerel alanın turistik alanlarını ve sağladığı ekonomik katkıları bilme	19	10	1
Üretilen yerel ürünleri ve ekonomiye katkılarını bilme	21	7	2

Katılımcılar yerel okuryazarlığın bilişsel boyutunda yer alan maddelerin büyük bölümünde kendilerini yeterli ya da kısmen yeterli görmektedir. Özellikle yerel alanın tarihçesi konusunda katılımcıların çok büyük bir kısmı yeterince bilgi sahibi olduğunu ifade etmektedir. Ancak araştırmacının katılımcıların konu hakkındaki özelliklerini değerlendirmek için yönelttiği sorulara verilen yanıtlar bazı öğretmenlerin kendilerini yeterli gördükleri tarihsel konularda da bilgi eksikleri olduğunu göstermektedir. Örneğin Ö2 şu şekilde bir açıklamada bulunmaktadır:

“İzmir’de MÖ. 3000 ilk yerleşim, 1200 İyonların Ege kıyıları ve İzmir’e gelişi. İzmir’i İyonların alması. 1081 Çakabey’in İzmir’i kuşatması ve İzmir’in Türklerin eline geçmesi. 1919 İzmir’in Yunanlılarca işgali, 1922 Büyük Taarruz ve İzmir’in işgalden kurtarılması. 1922 Büyük yangın ve şehrin harap olması.”

2005 yılındaki keşiflerle İzmir'in o döneme kadar bilinen 5000 yıllık tarihinin 3500 yıl daha geriye dayandığı anlaşılmıştır (Bulut & Derin, 2021). Ancak katılımcı tarihsel boyutta yeterli bilgiye sahip olduğunu belirtmekle birlikte bu anlamdaki güncel bilgiye sahip değildir.

Tarihsel bilgi bağlamında yetkin olunan konular sorulduğunda Milli Mücadele Dönemi ve Tarih Öncesi Çağlarla ilgili başlıklar sıklıkla ifade edilmiş, yanıtlar doğrultusunda yerel alanın Osmanlı ve Bizans Dönemi ile ilgili bazı bilgi eksiklikleri bulunduğu anlaşılmıştır.

Katılımcıların büyük bölümünün kendini yeterince bilgi sahibi olarak gördüğü bir diğer konu yerel toplum için önemi ve değeri olan özel gün ve geleneksel etkinliklerdir. Bu konudaki açıklamalar incelendiğinde ise İzmir'in kurtuluş günü ve çeşitli bölgelerde her yıl gerçekleştirilen festivallere sıkça değinildiği görülmüştür. Az sayıda katılımcı ise daha çok ulusal veya evrensel nitelik taşıyan dini bayramlar ve mevsimsel etkinliklerden söz etmiştir. Verilen yanıtlardan örnekler aşağıda sunulmuştur:

Ö1: “Uluslararası İzmir Fuarı, yerel kurtuluş günleri (9 Eylül İzmir, 14 Eylül Bergama vb.), Bayındır Çiçek Festivali, Kemalpaşa Kiraz Festivali vb.”

Ö2: “Alaçatı Bitki Festivali, Urla Enginar Festivali, Seferihisar Mandalina Festivali, Bayındır Çiçek Festivali, Buca Üzüm Hasadı Festivali, İzmir Boyoz Festivali, İzmir Uluslararası Kukla Günleri.”

Çoğu katılımcının kendini yeterince bilgili gördüğü diğer üç konu yerel alanın simgesi/sembolü olan nitelikler, burada üretilen yerel ürünler ve ekonomiye katkıları ile buradaki turistik alanlar ve ekonomiye katkılarıdır. Katılımcıların açıklamalarına bakıldığında ise yanıtların belirli konulara odaklandığı, yerel alana dair bilgi birikiminin birçok boyutunu dışarıda bıraktığı görülmüştür. Örneğin yerel alanın simgesi olan nitelikler ve yerel ürünler konusunda daha çok yemek kültürüne dair örneklerle yetinildiği görülmüştür. Bu konuda Ö14 yerel alanın simgesi olan niteliklerle ilgili “Buca (üzüm), Saat Kulesi, Kadifekale, gevrek, kumru, boyoz, zeybek, Şirince (şarap), Ödemiş (köfte), keşkek sayılabilir” yanıtını vermiştir.

Katılımcıların yerel ürünler ve ekonomiye katkıları hakkında verdikleri örnekler de çoğunlukla tarım ürünleri ve yemek kültürü ile ilgili olmuştur. Bununla beraber doğrudan genel kavramlar (tarım, ticaret, sanayi, turizm) kullanarak açık örneklendirme yapmayan katılımcılar ile daha mikro düzeyde yerel unsur olarak ön plana çıkan örnekler verebilen az sayıda katılımcı olmuştur. Katılımcılar yaşadıkları yerel alanda bulunan turistik alanları örneklendirmekte zorluk çekmemiş, bu alanların ekonomiye katkılarını ise genel olarak tarihi sit alanlarından, kültürel miras değeri bulunan diğer mekânlardan ve deniz turizminden elde edilen gelirlere bağlamışlardır. Yaşanılan yerel alanda toplum için önemi ve ortak değeri bulunan örf ve adetler hakkında katılımcıların yarısından fazlasının kendisini yeterli, geriye kalan çoğunluğun ise kısmen yeterli gördüğü saptanmıştır. Ancak verilen örnekler incelendiğinde örf/adet kavramları hakkında yanlışlar olduğu veya yerel nitelik olarak açık örnekler vermek yerine düğün, sünnet, cenaze merasimleri gibi genel kavramların kullanıldığı görülmüştür.

Katılımcıların çoğunluğunun yerel alan için önem arz eden kişiler ve eserleri konusunda kısmen bilgi sahibi olduğunu ya da hiç bilgi sahibi olmadığını ifade ettiği görülmektedir. Nitekim bu bağlamda bazı katılımcılar açıklama yapmakta ve örnek vermekte güçlük çekerken bir bölümü ise popüler kültürden örnekler vermekle yetinmiştir. Bu bağlamda Ö12 “Çağan Irmak, Haluk Bilginer, Tan Sağtürk”, Ö1 “Çağan Irmak (Babam ve Oğlum), Tanju Okan, Attila İlhan (Ben Sana Mecburum)” yanıtını vermiştir.

Katılımcıların yarısının kendini kısmen yeterli ya da yetersiz gördüğü bir diğer konu ise yerel alanda din ve inanç özelliği açısından önemi bulunan mekânlardır. Bu bağlamda katılımcıların genellikle dini alanlarla ilgili genel kavramları (kilise, cami vb.) kullandıkları görülmüş, mekân ismi vererek açık örnekler sunabilen katılımcı sayısının düşük olduğu görülmüştür. Bu bağlamda Ö7'nin yanıtı şöyledir: “Hisar Camii, Konak Küçük Camii, Agora

çevresindeki sinagoglar, Alsancak-Buca çevresindeki kiliseler, Ödemiş Birgi Camii ve türbeler, Şirince Meryem Ana Evi.”

Analiz sonuçlarına göre katılımcılar kendilerini yerel alana dair büyük oranda bilgi sahibi olarak görmektedir. Ancak verilen yanıtların detaylı incelenmesi doğrultusunda bu anlamda bilgi eksikliklerinin bulunduğu anlaşılmaktadır.

3.2. Araştırmanın 2. Alt Problemine Yönelik Bulgular

Araştırmanın ikinci alt probleminde katılımcıların duyuşsal boyuttaki yerel okuryazarlık özelliklerinin ortaya konulması amaçlanmıştır. Katılımcılar yerel okuryazarlığın sorumlu yurttaş olarak yerel nitelikleri sahiplenme, kültürü sahiplenme, turizm değerini fark etme ve sahiplenme alt boyutlarını içeren duyuşsal boyuttaki soruları yanıtlamışlardır. Bu bağlamda ulaşılan bulgular Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2

Yerel Okuryazarlığın Duyuşsal Boyutuna Dair Bulgular

Yerel okuryazarlıkla ilgili duyuşsal beceriler	Evet (f)	Kısmen (f)	Hayır (f)
Yerel alanda bulunan tarihi, kültürel, turistik değerleri sahiplenme	29	1	0
Yerel alanda bulunan tarihi, kültürel, turistik değerlerin ekonomiye sağladığı katma değer farkında olma	23	6	1
Yerel alan ile ilgili çevre duyarlılığına sahip olma	27	3	0
Yerel alanda bulunan tarihi, kültürel, turistik değerlerin korunmasına yönelik çalışmalara gönüllü katılım sağlama	19	10	1
Yerel alanda bulunan tarihi, kültürel, turistik değerlerin gelecek kuşaklara aktarımı için gönüllü çaba sarf etme	22	8	0
Yerel alanın tarihi, kültürel ve turistik niteliklerini tanıma konusunda istekli olma	28	2	0
Yerel alan ile ilgili güncel olayları takip etme	18	12	0
Yerel alanın gerektirdiği görev ve sorumlulukları yerine getirme	24	6	0
Yerel alanda bulunan farklılıklara saygı gösterme	29	1	0
Yerel alanın tarihi, kültürel ve turistik özelliklerini tanıma, koruma ve aktarmayı etkin ve sorumlu vatandaş olmanın şartlarından sayma	29	1	0
Yerel alanın tarihi, kültürel ve turistik özelliklerini öğrencilere tanıtmının önemli ve gerekli olduğuna inanma	30	0	0
Yerel alanın tarihi, kültürel ve turistik özelliklerini tanımak ve öğrencilere tanıtmak için verilecek hizmet içi eğitimlere katılmayı isteme	23	6	1

Katılımcıların yerel okuryazarlığın duyuşsal boyutundaki yeterlik algılarının tüm kategoriler açısından oldukça yüksek olduğu görülmektedir. Veriler incelendiğinde katılımcıların duyuşsal alanın alt becerilerinden olan farkında olma, isteklilik, doyum gibi basamaklara dahil olan kategorilerdeki yeterlik algılarının oldukça yüksek olduğu anlaşılmıştır. Bu bağlamda katılımcıların tamamına yakını yerel alanda bulunan tarihi, kültürel, turistik değerleri sahiplendiklerini, mevcut nitelikleri tanımayı istediklerini, bu bağlamdaki faaliyetleri vatandaşlığın şartı olarak gördüklerini, farklılıklara saygı gösterdiklerini ve çevre duyarlılığına sahip olduklarını belirten yanıtlar vermiştir.

Bununla birlikte yerel alanla ilgili güncel olayları takip etme ve tarihi, kültürel, turistik değerlerin korunmasına yönelik çalışmalara gönüllü katılım sağlama gibi duyuşsal alanın kabullenme ve adanmışlık gibi daha üst düzey bazı basamaklarında yer alan kategorilerde diğerlerine oranla daha düşük yeterlik ifadeleri kullandıkları görülmüştür. Katılımcıların tümünün yerel alanın tarihi, kültürel ve turistik özelliklerini öğrencilere tanıtmının önemli ve gerekli

olduğuna inandıkları ancak bir bölümünün bu özellikleri tanımak ve öğrencilere tanıtmak için verilecek hizmet içi eğitimlere katılmaya kısmen istekli oldukları ya da hiç istekli olmadıkları görülmüştür. Buradan hareketle öğretmenlerin yerel okuryazarlığın duyuşsal boyutundaki gelişimlerinin de desteklenmeye açık olduğu anlaşılmaktadır.

3.3. Araştırmanın 3. Alt Problemine Yönelik Bulgular

Araştırmanın son alt probleminde katılımcıların yerel okuryazarlık konusundaki bilgi ve becerilerini geliştirmek ve tanıtmak amacıyla yaptıkları faaliyetler araştırılmıştır. Bu bağlamda yerel nitelikleri tanımak ve tanıtmak için araştırma yapma ve öğrencilerine bunların aktarılabilmesi için faaliyet gerçekleştirme durumlarını içeren sorular yöneltilmiştir. Bu konuda elde edilen bulgular Tablo 3’de sunulmuştur.

Tablo 3

Yerel Okuryazarlık Becerilerinin Geliştirilmesi İçin Faaliyet Gerçekleştirmeye Dair Bulgular

Yerel okuryazarlığın geliştirilmesi ile ilgili faaliyetler	Sıklıkla (f)	Bazen (f)	Hiç (f)
Yerel alan hakkında geçerli bilgi edinmek için araştırma yapma	8	21	1
Yerel alanın tarihi, kültürel, turistik değerlerinin önemini ve sağladığı katma değeri belirlemeye yönelik araştırma yapma	5	22	3
Yerel alanın tarihi, kültürel, turistik değerlerini etkin şekilde tanıtmının yollarını araştırma	8	22	0
Tarihi, kültürel, turistik değerleri tanıtmada konusunda farklı alanlarda ortaya konmuş örnekleri inceleme	9	19	2
Yerel alanda bulunan tarihi, kültürel, turistik eser, ürün ve alanları tanıtmada konusunda yaratıcı girişimlerde bulunma	1	11	18
Derslerde öğrencilerin yerel alanın tarihi, kültürel ve turistik değerlerini tanımasını için etkinlikler düzenleme	3	22	5
Öğrencilerle yerel alanda bulunan tarihi, kültürel, turistik değerleri tanıtmak adına faaliyetler düzenleme	5	21	3

Yerel okuryazarlığın faaliyet boyutu ile ilgili olarak katılımcıların tüm kategorilerdeki yanıtlarının dağılımının benzerlik gösterdiği görülmüştür. Yerel alanın, buradaki tarihi kültürel ve turistik değerlerin ve bunların önemini tanıma ve tanıtmaya yönelik araştırma yapma, bu anlamda iyi örnekler araştırma konusundaki faaliyetlerinin sıklığını çoğu katılımcı “bazen” şeklinde ifade etmiştir. Hatta bu anlamda yaratıcı girişimlerde bulunma kategorisinde ise katılımcıların çoğu “hiç”, önemli bir kısmı ise “bazen” yanıtını vermiştir. Bu durum katılımcıların öğretimdeki faaliyetleri açısından da benzerlik göstermektedir. Öğrencilerinin yerel alanın tarihi, kültürel ve turistik değerlerini tanımasını için etkinlikler düzenleme sıklığı düşüktür. Katılımcılar kendileri dışındaki birtakım olumsuz durumlardan söz ederek (gerekli izinlerin zor alınması, kalabalık sınıf mevcudu, maddi imkânların yetersizliği vb.) özellikle okul dışı etkinlik planlamanın zorluğundan söz etmişlerdir. Bu bağlamdaki yanıtlara aşağıdaki örnekler verilebilir:

Ö7: “Tarihi alan, kültürel içerikli geziler yaptırıyorum ancak izinler vb. nedenlerle çok sık gerçekleştiriyemiyorum. Okulumuzda bu sene gezi komisyonu oluşturuldu ancak komisyonda Sosyal Bilgiler öğretmeni yer almadı. Hayatla bütünleşmiş bir alan öğretmenin gezi komisyonunda yer almaması ciddi bir eksiklik. Bu nedenle bu sene etkinlik konusunda eksik kaldım.”

Ö29: “Ulaşım zorlukları, imkânların kısıtlı olması maalesef potansiyeli çok olan bu ilin öğrencilerce tanınmasını engelleyen faktörlerdir.”

Yerel alanın niteliklerini tanıma ve tanıtmak adına yaptırılan etkinlikler ile ilgili verilen örneklerin genellikle sınıf içinde yapılan afiş, pano, slogan, sanal müze, araştırma ve proje

ödevleri vb. olduğu önemli bir kısmının da seçmeli “Şehrimiz” dersi kapsamında yapıldığı görülmüştür. Az sayıda TÜBİTAK destekli projeler ile yerel alanı tanıtmaya yönelik faaliyetlerinden de söz edilmiştir. Bu bağlamdaki yanıtlardan örnekler şöyledir:

Ö1: “Çalıştığım okulda 5. sınıf öğrencilerimiz seçmeli ders olarak Şehrimiz İzmir dersini gördükleri için yıl boyunca İzmir’in doğal ve tarihi alanlarını tanımaya yönelik birçok ders işledik.”

Ö7: “Öğrencilere afiş, slogan vb. çalışmalar yaptırıyorum. Öğrencilerin çektiği mekân fotoğraflarını sınıf içine sergiledik.”

Ö14: “TÜBİTAK projesi kapsamında Ege Bölgesi’nin yemeklerinin tanıtımını yaptık. Afyon (Haşhaşlı bükme, sucuk, lokum), İzmir (Lokma, keşkek, boyoz, bomba, otlu yemekler). Diğer TÜBİTAK projesi İzmir ili Buca ilçesindeki tarihi yapıların tanıtılması ile ilgili proje yapıldı. Maketler yapıldı (Forbes Köşkü, Rees Köşkü, SGK binası, Baptist Kilisesi)”

Katılımcıların yanıtları incelendiğinde yerel okuryazarlıkla ilgili faaliyetler hususunda hem kişisel gelişim hem de öğretici rolleri açısından bazı eksiklikler bulunduğu görülmektedir. Bazı durumlarda katılımcılar bu eksiklikleri kendileri dışındaki faktörlere bağlamakla birlikte yerel okuryazarlıklarını geliştirmek için yaptıkları bireysel tercihe dayalı faaliyetlerin sık olmaması gelişime açık düzeyde olduklarını göstermektedir.

TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Araştırmada sosyal bilgiler öğretmenlerinin yerel okuryazarlık özelliklerinin bilişsel, duyuşsal ve faaliyet boyutunda tespit edilmesi amacıyla görüşmeler gerçekleştirilmiş ve böylelikle sonuçlara ulaşılmıştır. Literatür incelendiğinde sosyal bilgiler öğretmenlerinin yerel okuryazarlık özelliklerini belirlemeye yönelik bir çalışmaya rastlanmamıştır. Ancak sosyal bilgiler dersi kapsamında öğrenciye kazandırılması amaçlanan bilgi, beceri ve tutumlardan yerel okuryazarlık becerisi kapsamında içerisinde değerlendirilebileceğimiz bazı niteliklere (yerel tarih, yerel coğrafya, çevre okuryazarlığı, coğrafya okuryazarlığı vb.) yönelik öğretmen düzey, görüş ve tutumlarını içeren çalışmalar mevcuttur. Bununla birlikte yerel okuryazarlık becerisi ile ilişkisi ortaya konulan kültür ve miras öğrenme alanına, yerel okuryazar bir öğretmenin yetkinlik düzeyini yansıtan bir özellik olarak okul dışı öğretim faaliyetlerinin kullanımına odaklanan çalışmalar da literatürde yer almaktadır. Tartışma bu tür araştırmalar üzerinden gerçekleştirilmiştir.

Araştırmanın ilk alt probleminde sosyal bilgiler öğretmenlerinin tarihi bilgi, kültürü anlama, turistik ve ekonomik niteliğini keşfetme alt boyutlarını içeren bilişsel boyuttaki yerel okuryazarlık özelliklerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Elde edilen sonuçlara göre katılımcılar yerel okuryazarlığın bilişsel boyutunda kendilerini büyük oranda yeterli veya kısmen yeterli görmektedir. Ancak katılımcıların açık uçlu sorulara verdikleri yanıtlar incelendiğinde bazı bilgi yanlışlıkları ve eksiklikleri olduğu görülmüştür. Bu ikilemli durum yerel okuryazarlık bağlamındaki bilgi eksikliklerinin farkında olmamalarının da göstergesi olarak görülmektedir. Göç (2008) tarafından Yozgat ili örneği üzerinden yerel tarih konularının sosyal bilgiler dersinde uygulanması; karşılaşılan güçlükler ve çözüm önerilerine ilişkin yapılan çalışmada öğretmenlerin çoğunun kendilerini çalıştığı yerin yerel tarih bilgisi hakkında yeterli veya kısmen yeterli gördüğü sonucuna ulaşmıştır. Yuvacı (2018) tarafından yapılan benzer bir başka çalışma Sivas ili örneği üzerinden sosyal bilgiler öğretmenlerinin yerel tarih ile ilgili uygulamaları ve karşılaştıkları sorunlar üzerinedir. Buradan elde edilen verilere göre de araştırmaya katılan öğretmenlerin çoğu kendilerini yerel tarih bilgisi konusunda yeterli görmektedir. Yıldız (2019) ise sosyal bilgiler öğretmenlerinin çevre bilgileri ve sürdürülebilir çevre tutumu düzeyleri arasındaki ilişkiyi belirleme amacıyla yaptığı çalışmada öğretmenlerinin orta düzeyde çevre bilgisine sahip oldukları sonucuna ulaşmıştır. Bu üç çalışma mevcut araştırmanın

katılımcılarının kendilerini bilişsel boyutta yeterli gördükleri şeklindeki sonucuyla paralellik göstermektedir. Cantürk (2020) tarafından sosyal bilgiler öğretmenlerinin kültür ve miras öğrenme alanına yönelik sınıf içi uygulamalarının incelendiği çalışmada ise öğretmenlerin yakın çevreden hareketle Türk kültürünü ve öğelerini, önemli kişilik ve şahsiyetleri yeteri kadar tanıtamadıkları, yaşanan çevreyi tarihi olay ve şahsiyetlerle ilişkilendiremedikleri görülmüştür. Bu sonuç ise mevcut çalışmanın, katılımcıların yerel okuryazarlığın bilgi boyutunda eksikleri bulunduğu dair sonucu ile paralellik göstermektedir.

Araştırmanın ikinci alt probleminde katılımcıların sorumlu yurttaş olarak yerel nitelikleri sahiplenme, kültürü sahiplenme, turizm değerini fark etme ve sahiplenme alt boyutlarını içeren duyuşsal anlamdaki yerel okuryazarlık özelliklerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Katılımcıların yerel okuryazarlığın üç temel boyutu içerisinde yeterlik algılarının en yüksek olduğu boyutunun duyuşsal nitelikli özellikler olduğu görülmüştür. Bununla birlikte duyuşsal alanın üst basamaklarına dair bazı sorulara verilen olumsuz yanıtlar dikkat çekici görülmekte, bu bağlamda katılımcıların gelişime açık olduğu düşünülmektedir. Literatürde yer alan çalışmalarda büyük oranda öğretmenlerin duyuşsal boyuttaki olumlu görüşleri dikkat çekmektedir. Arslan (2015) ve Özçakır (2023)'ün yerel tarih konularının sosyal bilgiler öğretiminde kullanımına yönelik öğretmen tutumlarını tespit etmek amacıyla yaptıkları çalışmalarda olumlu yönde sonuçlar alınmıştır. Çapar ve Şenşekerci (2021) Çanakkale ilinde sosyal bilgiler öğretmenlerinin tarihsel çevrenin tarih öğretiminde kullanımına yönelik yaklaşımlarını incelediği çalışmada öğretmenlerin derslerde tarihsel çevreden yararlanma konusunda olumlu tutumda oldukları belirlenmiştir. Karakoç ve Oruç (2020) içerisinde yerel tarih, sözlü tarih, müzelerin okul dışı eğitim ortamı olarak kullanımı gibi yakın çevre ile ilişkili alanların da olduğu hizmet içi eğitim, kurs ve seminerle alakalı sosyal bilgiler öğretmenlerinin görüşlerini analiz etmek amacıyla bir çalışma yapmışlardır. Bu çalışmaya göre sosyal bilgiler öğretmenlerinin çeşitli nedenlerle hizmet içi eğitimlere katılım oranı düşük olmasına rağmen bu eğitimleri kendi alanları için gerekli buldukları görülmüştür.

Araştırmanın son alt probleminde sosyal bilgiler öğretmenlerinin yerel okuryazarlığın yerel nitelikleri tanıma ve tanıtmaya ile bunları tanımak ve tanıtmak için araştırma yapma, öğretimde bu bağlamda etkinlikler gerçekleştirme alt boyutlarını içeren faaliyetleri incelenmiştir. Elde edilen verilere göre katılımcıların büyük kısmı bu faaliyetler konusunda orta düzeyde ya da olumsuz yanıtlar vermiştir. Bu durumun öğretici rollerini de etkilediği görülmüş, bu bağlamdaki yanıtlarında da olumsuzluklar tespit edilmiştir. Buradan hareketle öğretmenlerin yerel okuryazar olmanın gerektirdiği faaliyetleri gerçekleştirme konusunda gelişime açık oldukları çıkarımına ulaşılmıştır. Literatürde yer alan çalışmaların da benzer sonuçlar ortaya koyduğu görülmüştür. Ünal (2018) farklı branşlarda görev yapan öğretmenlerin çevresel davranış düzeylerini incelemiştir. Çalışmanın sonuçlarına göre en yüksek çevresel davranış puanını sosyal bilgiler öğretmenleri almıştır. Ancak sosyal bilgiler öğretmenleri politik ve yasal davranış alt boyutunda diğer branşlara oranla daha yüksek puana sahip olmasına rağmen bu düzey fiziksel koruma ile bireysel ve toplumsal ikna davranış alt boyutlarına kıyasla düşüktür. Taşcan (2011), Bitlis ili örneği üzerinden ilköğretim ve ortaöğretimde görevli tarih ve sosyal bilgiler öğretmenlerinin tarih öğretiminde mekân kullanımına yönelik görüşlerini incelemiştir. Çalışmada öğretmenlerin tarihi mekân gezilerinin tarih öğretimi için önemli olduğu görüşü etrafında birleştiği, ancak uygulamalarının yeterli düzeyde olmadığı görülmüştür. Gezici (2020) ise Sivas ili örneğinden yola çıkarak sosyal bilgiler öğretmenlerinin görev yaptıkları yakın çevreye ait tarihi, coğrafi ve kültürel özellikleri hakkındaki farkındalıkları ve bunları derse aktarım biçimlerini tespit etmeyi amaçlamıştır. Araştırmadan elde edilen bulgulara göre katılımcıların Sivas ilinin tarihi, coğrafi ve kültürel özellikleri hakkında farkındalıklarının yüksek olduğu, ancak çeşitli nedenlerle bu farkındalıkları derse aktarmada yeterli olmadıkları sonucuna ulaşmıştır. Ayrıca sosyal bilgiler öğretmenleriyle ilgili olarak; Yuvacı (2018) ve Göç (2008)'ün çalışmasında yerel tarih uygulamalarının, Çapar ve Şenşekerci (2021)'nin

çalışmasında tarihsel çevreden yararlanma sıklıklarının, Cantürk (2020)'ün çalışmasında ise zengin kültürel ve tarihi mekânları kullanma durumlarının düşük olduğu tespit edilmiştir.

Araştırmadan elde edilen sonuçlar katılımcı sosyal bilgiler öğretmenlerinin yerel okuryazarlığın tüm boyutlarında gelişime açık düzeyde olduklarını göstermektedir. Bu doğrultuda benzer nitelikteki durumlara yönelik olarak aşağıdaki öneriler sunulabilir:

- Sosyal bilgiler öğretmeni yetiştiren kurumlarında yerel okuryazarlık becerisinin gelişimine yönelik sınırlı sayıda ders bulunmaktadır. Mevcut dersler ise haftada iki saatlik, seçmeli dersler konumundadır (sosyal bilgiler öğretiminde tarihsel kanıt, yerel ve sözlü tarih, çevre eğitimi vb.) Bu derslerin tüm öğrenciler için ulaşılabilir olması ve ders çeşitliliğinin ve saatlerinin artırılması yararlı olacaktır.
- Sosyal bilgiler öğretmeni yetiştiren kurumlarda yerel okuryazarlık becerisinin gelişimine katkı sağlayabilecek ancak içerik olarak daha geniş kapsamlı; çevre eğitimi, müze eğitimi, değerler eğitimi gibi derslerde yakından uzağa ilkesine uygun olacak şekilde içerik düzenlemesi yapılabilir, aynı doğrultuda lisans dersleri yakın çevrenin kullanımına yönelik olarak uygulama ağırlıklı planlanabilir.
- Hizmet öncesi verilecek eğitimler yerel okuryazarlıkla ilgili bazı becerilerin geliştirilmesi için çok gerekli olmakla birlikte yaşanan/hizmet verilen yerel alanın bilgisinin edinilmesi de son derece önemlidir. Bu nedenle sosyal bilgiler öğretmenlerinin görev yaptıkları yerel alanın okuryazarı olabilmeleri için muhakkak hizmet içi eğitimlere dâhil edilmeleri gerekmektedir. Bu eğitimlerin yönetsel boyutta sağlanması gerekmektedir.
- Sosyal bilgiler öğretmenlerinin yerel okuryazarlık düzeyleri bunun öğretiminde girişimci olmaları açısından önemlidir. Ancak bunun en önemli koşullarından bir diğeri ise bürokratik anlamda desteklenmeleri ve bu faaliyetleri gerçekleştirme konusunda teşvik edilmeleridir. Bu nedenle bakanlık, il/ilçe milli eğitim ve okul yönetimi boyutlarında sağlanacak destek faaliyetleri yararlı olacaktır. Ayrıca öğretmenlere belediyeler, valilik vb. kurumlarca okul dışı eğitim-öğretim faaliyetlerini kolaylaştıracak yönde destek ve işbirlikli çalışmalar için imkân sağlanması da yararlı olacaktır.
- Yerel okuryazar bireylerin yerelden ulusala doğru atacağı adımların ülkemiz adına sağlayacağı maddi ve manevi katma değerler açıktır. Bu doğrultuda yerel okuryazarlık becerisi sosyal bilgiler öğretim programında doğrudan yer almalı, bu becerinin gelişimini destekleyecek kazanımlara programda daha çok yer verilmelidir. Böylelikle sosyal bilgiler öğretmenlerinin konuya dikkatlerinin çekilmesi de daha mümkün olacaktır.

KAYNAKÇA

- Akbaş, Y. (2019). *İlkokul sosyal bilgiler dersi kapsamında 4. sınıf öğrencilerinin yerel okuryazarlık düzeylerinin incelenmesi (Çanakkale ili örneği)*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi.
- Akyol, Ö. (2019). Yere aidiyetin çevreyi algılama ve anlamlandırmaya etkisi üzerine Hasköy bölgesinde bir inceleme. *International Journal of Social and Humanities Sciences (IJSHS)*, 3(1), 69-82.
- Arslan, İ. (2015). *Sosyal bilgiler öğretiminde yerel tarih konularının kullanımına ilişkin öğretmen tutumları*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Niğde Üniversitesi.

- Brundtland, G. (1987). *Our common future: The report of the world commission on environment and development*. Oxford University Press. <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/5987our-common-future.pdf>
- Bulut, H. & Derin, Z. (2021). İzmir Yeşilova Höyük Kemik Endüstrisi üzerine tekno-tipoloji. *TÜBA-AR Türkiye Bilimler Akademisi Arkeoloji Dergisi*, 29, 135-152.
- Cantürk, A. (2020). *Sosyal bilgiler öğretmenlerinin kültür ve miras öğrenme alanına yönelik sınıf içi uygulamalarının incelenmesi*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Trabzon Üniversitesi.
- Creswell, J. W. (2013). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among the five traditions*. Sage Publications.
- Çapar, D. & Şenşekerci, E. (2021). Sosyal bilgiler öğretmenlerinin tarihsel çevrenin tarih öğretiminde kullanımına yönelik yaklaşımları. *Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21(3), 1044-1062.
- Çolpan, C. (2017). *Bir semtin kimliğinin sürdürülmesinde kentsel belleğin yeri: Yeldeğirmeni örneği*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Yıldız Teknik Üniversitesi.
- Doğu, B. (2022). *1968'den günümüze sosyal bilgiler öğretim programlarında kimlik inşası*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi.
- Dündar, A. (2019). *Sınıf öğretmenlerinin sosyal bilgiler dersi kapsamında yerel okuryazarlıklarının incelenmesi- Çanakkale ili örneği*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi.
- Gedik, Y. (2020). Sosyal, ekonomik ve çevresel boyutlarla sürdürülebilirlik ve sürdürülebilir kalkınma. *International Journal of Economics, Politics, Humanities & Social Sciences*. 3(3), 196-215.
- Gezici, M. (2020). *Sosyal bilgiler öğretmenlerinin görev yaptıkları yakın çevreye ait tarihi, coğrafi ve kültürel özellikleri hakkındaki farkındalıkları ve bunları derse aktarım biçimleri*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Cumhuriyet Üniversitesi.
- Göç, N. (2008). *Yerel tarih konularının sosyal bilgiler derslerinde uygulanması; karşılaşılan güçlükler ve çözüm önerileri (Yozgat örneği)*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Gaziosmanpaşa Üniversitesi.
- Güven, B. (2019). *Yerel okuryazarlık*. Pegem Akademi.
- Jansen, H. (2010). The logic of qualitative survey research and its position in the field of social research methods. *Forum Qualitative Sozialforschung/Forum: Qualitative Social Research*, 11(2), Art. 11.
- Karakoç, M. & Oruç, Ş. (2020). Sosyal bilgiler öğretmenlerinin hizmet içi eğitimler hakkındaki görüşleri. *Sosyal Bilimler ve Eğitim Dergisi*, 3(2), 500-526.
- Karasar, N. (2007). *Bilimsel araştırma yöntemi*. Nobel Yayın Dağıtım.
- Merriam, S. B. (1998). *Qualitative research and case study applications in education*. Jossey-Bass Inc., Publishers.
- Millî Eğitim Bakanlığı (MEB). (2018). *Sosyal bilgiler dersi öğretim programı (İlkokul ve ortaokul 4, 5, 6 ve 7. sınıflar)*. <http://mufredat.meb.gov.tr/ProgramDetay.aspx?PID=354>

- Özçakır, G. (2023). *Sosyal bilgiler derslerinde yerel tarih konularının kullanımına ilişkin öğretmen ve öğrenci görüşleri: Kdz. Ereğli örneği*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi.
- Şentürk, A. & Gülersoy, N. Z. (2019). Aidiyet, kent kimliği ve kentsel koruma etkileşimi bağlamında kullanıcı sürekliliğinin irdelenmesi: Kadıköy moda örneği. *MEGARON*, 14(1), 145-159.
- Taşcan, O. (2011). *Tarih öğretiminde mekân kullanımı ve öğretmen görüşleri- Bitlis ili örneği*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Yüzüncü Yıl Üniversitesi.
- Upadhyay, A., Hyde, R. & Wadley, D. (2010, November). Towards a new paradigm for the assessment of sustainable housing: An environmental quality of life (qole) approach. *44th Annual Conference of the Architectural Science*. Unitec Institute of Technology, Auckland, New Zealand.
- Ünalın, A. (2018). *Öğretmenlerin çevreye yönelik davranış düzeylerinin belirlenmesi*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Kastamonu Üniversitesi.
- Üztemur, S. & Dinç, E. & Acun, İ. (2018). Sosyal bilgiler öğretiminde müze ve tarihi mekân kullanımının 7. Sınıf öğrencilerinin sosyal bilgiler algılarına etkisi: Bir eylem araştırması. *Kuramsal Eğitim Bilim Dergisi*, 11(1), 135-168.
- Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2018). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Seçkin Yayıncılık.
- Yıldız, O. (2019). *Sosyal bilgiler öğretmenlerinin çevre bilgisi ve sürdürülebilir çevre tutum düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Kütahya Dumlupınar Üniversitesi.
- Yiğen, V. & Dündar, R. (2020). Sosyal bilgiler dersinin etkili vatandaş yetiştirme rolüne yönelik öğretmen adaylarının algıları. *Sosyal Bilgilerde Yenilikçi Araştırmalar Dergisi*. 3(2), 131-146.
- Yuvacı, İ. (2018). *Sosyal bilgiler öğretmenlerinin yerel tarih ile ilgili uygulamaları ve karşılaşılan sorunlar- Sivas ili örneği*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Cumhuriyet Üniversitesi.

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

Social studies course is one of the most appropriate courses for students to learn their duties and responsibilities towards the society and the environment, and to gain basic knowledge, skills and behaviours in order to become effective citizens. In this context, it is an important competence for students to recognise and introduce their environment with its economic, social, cultural, historical, etc. elements. Individuals equipped in this respect are called "locally literate" individuals in the literature. The fact that individuals have local literacy skills will benefit both the individual and the society in which he/she lives in various ways. The individual who can recognise and connect with the qualities of his/her immediate environment within the scope of local literacy can be expected to recognise and embrace these local qualities and cultural values as a responsible citizen, and to fulfil his/her duties and responsibilities towards their society and environment. Especially in our country, which is very rich in terms of culture and history, local literacy skills are important in terms of raising awareness of individuals and protecting and sustaining material and spiritual values in line with these gains. In this context, locally literate

individuals can be expected to contribute to sustainable development goals. Thus, thanks to locally literate individuals, both a measure has been taken against changes and transformations that have a negative impact on intangible and tangible cultural heritage, and the nature and the social and cultural elements and cities that make up the nature and itself are protected and preserved for the future.

In this context, the social studies course, whose main purpose is to raise qualified and effective citizens who know their history and national values, is one of the most appropriate curriculum courses in which local literacy skills can be acquired. However, the acquisition of local literacy skills by students within the scope of the course can only be possible through the training of locally literate teachers. Because the teachers' characteristics about this skill affects the student profile they are expected to educate. In this respect, it is important to reveal the local literacy characteristics of social studies teachers. This research serves this purpose.

Method

The study group of the research consisted of a total of 30 social studies teachers, 16 female and 14 male, working in Izmir province. The professional experience of the teachers varies between 5-30 years. The research design of the study, which was carried out with a qualitative approach, is a case study. Interview method was used to obtain research data. A semi-structured interview form was used as a data collection tool to reveal the local literacy characteristics of social studies teachers. The interview form was based on Güven's (2019) study and consisted of open-ended and closed-ended questions about the cognitive, affective and skill dimensions of local literacy. Descriptive analysis method was used to analyse the data.

Results and Discussion

In the first sub-question of the study, it was aimed to determine the local literacy characteristics of social studies teachers in the cognitive dimension including historical knowledge, understanding culture, discovering touristic and economic characteristics of local literacy. According to the results obtained, the participants consider themselves largely sufficient or partially sufficient. However, when the participants' answers to open-ended questions were analysed, it was seen that there were some information inaccuracies and deficiencies. In the second sub-question of the research, the opinions of the participants on the affective dimensions of local literacy, including the sub-dimensions of embracing local qualities as a responsible citizen, embracing culture, recognising and embracing tourism value, were examined. It was observed that the dimension with the highest perception of competence level among the three basic dimensions of local literacy was affective qualities. However, the negative answers given to some questions about the upper steps of the affective domain are remarkable, and in this context, it is thought that the participants are open to improvement. In the last sub-question of the study, the activities of social studies teachers, which include the sub-dimensions of local literacy such as recognising and promoting local qualities, conducting research to recognise and promote them, and carrying out activities in this context in teaching, were examined. According to the data obtained, most of the participants gave moderate or negative answers about these activities. It was seen that this situation also affected their teaching roles, and negativities were also detected in their responses in this context. From this point of view, it is inferred that teachers are open to improvement in carrying out the activities required by being locally literate. The most general conclusion obtained as a result of the research is that social studies teachers' local literacy skills are open to improvement in all cognitive, affective and activity dimensions.